

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 11:53 del dia 04/10/2021, ALBERT CLERIES a les 12:17 del dia 04/10/2021, MANUEL JULIA a les 12:54 del dia 04/10/2021 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 13:39 del dia 04/10/2021. Mitjançant el codi de verificació segura 6E4J0L5H2C4W512171M5 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.



Promotor:

Ajuntament de Sabadell
Planificació i Projectes de Ciutat
Àrea de Presidència i Drets Socials

Arquitectes Autors:

Josep M^a Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

JULIA CAPDEVILA
JOSEP MARIA -
37268613B

Firmado digitalmente por
JULIA CAPDEVILA JOSEP
MARIA - 37268613B
Fecha: 2021.10.04
13:39:38 +02'00'

JULIA
VERDAGUER,
MANUEL (FIRMA)

Firmado digitalmente por
JULIA VERDAGUER,
MANUEL (FIRMA)
Fecha: 2021.10.04 12:54:48
+02'00'

CLERIES VILAMAJO,
ALBERT (FIRMA)

Firmado digitalmente por CLERIES VILAMAJO, ALBERT
(FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES,
serialNumber=78090647N, sn=CLERIES,
givenName=ALBERT, cn=CLERIES VILAMAJO, ALBERT
(FIRMA)
Fecha: 2021.10.04 12:17:11 +02'00'

GORGUES
XIXONS,
JORDI (FIRMA)

Firmado digitalmente
por GORGUES XIXONS,
JORDI (FIRMA)
Fecha: 2021.10.04
11:53:28 +02'00'

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BÀSICS
B01 - LÍQUIDS
B011 - NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000,B0111100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3$ g/m³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO₄- (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 3 g/l (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)

- Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B01 - LÍQUIDS
B017 - DISSOLVENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0176000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.
No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:

- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix
- Instruccions d'us
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat

Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B03 - GRANULATS
B031 - SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0312020,B0311010,B0310500,B0312010,B0315600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels grànuls (Tamis 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamis 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb F_{ck} <= 30 N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali silice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70

- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamis 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamis	Percentatge en pes que passa pel tamis	Condicions
UNE 7-050 mm		
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condicions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de

ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertocin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per

lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B033 - GRAVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B033RJ00,B0330020,B0331510,B0331Q10,B0332Q10,B0332020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire
- Granulats procedents del reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provinents d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

Els granulats procedents del reciclatge d'enderrocs de la construcció que s'han considerat són els següents:

- Granulats reciclats provinents de construcció de maó
- Granulats reciclats provinents de formigó
- Granulats reciclats mixtes
- Granulats reciclats prioritàriament naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retingut tamis 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes

- Partícules lleugeres: <= 1% del pes

- Asfalt: <= 1% del pes

- Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització. No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE CONSTRUCCIÓ DE MAÓ:

El seu origen ha de ser construccions de maó, amb un contingut final de ceràmica superior al 10% en pes.

Contingut de maó + morters + formigons: >= 90% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible: Reblerts per a drenatges i protecció de cobertes

GRANULATS RECICLATS PROVINENTS DE FORMIGONS:

El seu origen ha de ser de construccions de formigó, sense barreja d'altres enderrocs.

Contingut de formigó: > 95%

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons de resistència característica <= 20 N/mm2 utilitzats en classes d'exposició I o Iib
- Protecció de cobertes
- Bases i subbases de paviments

GRANULATS RECICLATS MIXTES:

El seu origen ha de ser enderrocs de construccions de maó i formigó, amb una densitat dels elements massissos > 1600 kg/m3.

Contingut de ceràmica: <= 10% en pes

Contingut total de matxuca de formigó + maó + morter: >= 95% en pes

Contingut d'elements metàl·lics: Nul

Ús admissible:

- Drenatges
- Formigons en massa

GRANULATS RECICLATS PRIORITARIAMENT NATURALS:

Granulats obtinguts de pedrera amb incorporació d'un 20% de granulats reciclats provinents de formigó.

Ús admissible:

- Drenatges i formigons utilitzats en classes d'exposició I o IIB

S'han considerat les següents utilitzacions de les graves:

- Per a confecció de formigons
- Per a drens
- Per a paviments
- Per a confecció de mescleres grava-ciment tipus GC-1 o GC-2

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulats gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulats gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim

- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl⁻:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali silice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per

la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(F_x = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vàries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els drens cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulats subministrats
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

El subministrador de granulats procedents de reciclatge, ha d'aportar la documentació que garanteixi el compliment de les especificacions establertes a la norma EHE-08, si el material s'ha d'utilitzar en la confecció de formigons.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).

- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulats sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B037 - TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0372000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua, utilitzat com capa de ferm.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural
- Tot-u artificial

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

A la vegada, els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica, i han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
Els materials no han de tenir terrossos d'argila, marga, matèria orgànica, ni d'altres matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa.

TOT-U NATURAL:

Es considera tot-u natural el material granular, de granulometria contínua, que s'utilitza com a capa de ferm. Els materials que el formin procediran de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o de mescla d'ambdós.

La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat entre un dels següents fusos:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZN40	ZN25	ZN20
50	100	--	--
40	80-95	100	--
25	60-90	75-95	100
20	54-84	65-90	80-100
8	35-63	40-68	45-75
4	22-46	27-51	32-61
2	15-35	20-40	25-50
0,500	7-23	7-26	10-32
0,250	4-18	4-20	5-24
0.063	0-9	0-11	0-11

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

Coefficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):

- Categoria de trànsit pesat T00 a T2: > 35
- Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: > 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):

- T00 a T1: > 35
- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30
- Vorals de T3 i T4: > 25

Per a capes granulars per a l'assentament de canonades: > 30

Plasticitat (UNE 103104):

- Trànsit T00 a T3: No plàstic
- T4:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 25
 - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6
- Vorals sense pavimentar:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 30
 - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10
- Per a capes granulars per a l'assentament de canonades:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 25
 - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 6

TOT-U ARTIFICIAL:

El tot-u artificial ha d'estar compost de granulats procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.

Per al trànsit tipus T2 a T4 es podran utilitzar àrids reciclats, siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides.

La DF ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda dins d'un dels fusos següents:

Tamís UNE-EN 933-2 (mm)	Tamisatge ponderal acumulat (%)		
	ZA25	ZA20	ZAD20
40	100	--	--
25	75-100	100	100
20	65-90	75-100	65-100
8	40-63	45-73	30-58
4	26-45	31-54	14-37
2	15-32	20-40	0-15
0,500	7-21	9-24	0-6
0,250	4-16	5-18	0-4

| 0,063 | 0-9 0-9 0-2 |
+-----+

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm (UNE-EN 933-2) ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm (UNE-EN 933-2).

Índex de llenques (UNE-EN 933-3): < 35

Coefficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2):

- Trànsit T0 a T2: < 30
- T3, T4 i vorals: < 35

Per a materials reciclats procedents de ferms de carretera o demolicions:

- Trànsit de T00 a T2: > 40
- Trànsit T3, T4 i vorals: > 45

Per a capes granulars per a l'assentament de canonades: > 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8):

- T00 a T1: > 40
- T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35
- Vorals de T3 i T4: > 30

Plasticitat:

- Trànsit T00 a T4: No plàstic
- Vorals sense pavimentar:
 - Límit líquid (UNE 103103): < 30
 - Índex de plasticitat (UNE 103104): < 10

Coefficient de neteja (Annex C de l'UNE 146130): < 2

Si el material prové de reciclatge d'enderrocs (condicions addicionals):

- Inflament (NLT-111): < 2%
- Contingut de materials petris: >= 95%
- Contingut de restes d'asfalt: < 1% en pes
- Contingut de fusta: < 0,5% en pes

Composició química:

- Compostos de sofre (SO3) (UNE EN 1744-1) en el cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat (UNE EN 1744-1): < 5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro (UNE EN 1744-1): Nul

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

* Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres:
 - Assaig granulomètric (UNE EN 933-1),
 - Assaig d'equivalent de sorra (UNE EN 933-8)
 - I en el seu cas, assaig de blau de metilè (UNE EN 933-9)
- Per a cada 5000 m3, o 1 cada setmana si el volum executat és menor:
 - Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
 - Assaig Próctor Modificat (UNE 103501)
 - Humitat natural (UNE EN 1097-5)
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor:
 - Coeficient de desgast de "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2)
 - Coeficient de neteja (Annex C, UNE 146130), cada 1500 m3, o cada 2 dies si el volum executat

és menor.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

OPERACIONS DE CONTROL EN TOT-U ARTIFICIAL:

Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:

- Per a cada 5000 m3, o 1 cada setmana si el volum executat és menor:
 - Índex de llenques (UNE EN 933-3)
 - Partícules triturades (UNE EN 933-5)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B03 - GRANULATS

B03D - TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03D5000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres naturals provinents d'excavació i d'aportació.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra seleccionada
- Terra adequada
- Terra tolerable
- Terra sense classificar

TERRA SENSE CLASSIFICAR:

La composició granulomètrica i el seu tipus han de ser els adequats al seu ús i els que es defineixin a la partida d'obra on intervingui o, si no hi consta, els que estableixi explícitament la DF.

TERRA SELECCIONADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 0,2%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < =15%

o en cas contrari, ha de complir:

- Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%
- Material que passa pel tamís 0,40 UNE: < 75%
- Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 25%
- Límit líquid (UNE 103-103): < 30%
- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): < 10

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 3

TERRA ADEQUADA:

Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 1%

Contingut sals solubles en aigua, inclòs guix (NLT 114): < 0,2%

Mida màxima : <= 100 mm

Material que passa pel tamís 2 UNE: < 80%

Material que passa pel tamís 0,080 UNE: < 35%

Límit líquid (UNE 103103): < 40

Si el Límit líquid es > 30, ha de complir:

- Índex de plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 4

Índex CBR (UNE 103502):

- Coronament de terraplè: >= 5
- Nucli o fonament de terraplè: >= 3
- En reblert localitzat amb compactació al 95% PN: >= 10
- En reblert localitzat per a trasdós d'obra de fàbrica: >= 20

TERRA TOLERABLE:

Han de complir alguna de les dues condicions granulomètriques següents (UNE 103101):

- Material que passa pel tamís 20 UNE: > 70%

- Material que passa pel tamís 0,08 UNE: >= 35%
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204): < 2%
- Contingut guix (NLT 115): < 5%
- Contingut sals solubles en aigua, diferents del guix (NLT 114): < 1%
- Límit líquid (UNE 103103): < 65%
- Si el límit líquid és > 40, ha de complir:
 - Índex plasticitat (UNE 103-103 i 103-104): > 73% (Límit líquid-20)
- Assentament en assaig de colapse (NLT 254): < 1%
- Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500) a 0,2 MPa
- Inflament lliure (UNE 103-601): < 3%
- Mostra preparada segons assaig PN (UNE 103-500)
- Índex CBR (UNE 103502):
- Nucli o fonament de terraplè >= 3

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: En camió de trabuc i s'han de distribuir en piles uniformes en tota l'àrea de treball. S'ha de procurar estendre-les al llarg del mateix dia, de manera que no se n'alterin les condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRAPLENS

Abans de començar el terraplè, quan hi hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran amb una freqüència d'1 cada 5.000 m3 els següents assaigs d'identificació del material:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103-103 i UNE 103104)
- Matèria orgànica (UNE 103204).
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

OPERACIONS DE CONTROL EN REBLERTS

Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material cada 2500 m3:

- Assaig granulomètric (UNE 103101)
- Determinació dels límits d'Atterberg (UNE 103103 i UNE 103104)
- Contingut de matèria orgànica (UNE 103204)
- Contingut de sals solubles (inclòs guix) (NLT 114)
- Assaig Próctor Normal (UNE 103500)
- Assaig CBR (UNE 103502)

Cada 750 m3 durant l'execució del reblert, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (UNE 103501) com a referència al control de compactació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent en l'execució.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 - CEMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401,B0511401,B0514301.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist	CEM II/A-T

calcinat	CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A

	IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-08).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC): El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescleres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescleres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma armonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duren terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reunixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 - GUIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0521100,B0521200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres. S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix
- Guix per a la construcció en general
- Guix per a aplicacions especials de construcció
- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: => 1,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 1 N/mm2

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: > 2,0 N/mm2
- Guix especial per a la construcció de designació C6: > 2 N/mm2

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT: Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:

- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT: UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica: Tots:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279

- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:

- Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe

- Reacció al foc

- Aïllament directe al soroll aeri

- Resistència tèrmica

- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)

- Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT: El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Adherència,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Adherència:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge

- Referència a la norma europea EN 14496
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Resistència a l'esforç tallant
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a flexió
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
- Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
- Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053 - CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310,B0533610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, compost principalment per òxids o hidròxids de calci amb o sense òxids o hidròxids de magnesi i quantitats menors d'òxids de silici, ferro i alumini.

S'han considerat els tipus següents:

- Calç amarada en pasta CL 90
- Calç aèria CL 90
- Cal hidràulica natural NHL 2
- Cal hidràulica natural NHL 3,5
- Cal hidràulica natural NHL 5

CALÇ AMARADA EN PASTA:

Si és amarada en pasta, ha d'estar apagada i barrejada amb aigua, amb la quantitat justa per obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús a la que es destini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

CALÇ AÈRIA CL 90:

Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.

Contingut de CaO + MgO (UNE-EN 459-2): >= 90% en pes

Contingut de MgO (UNE-EN 459-2): <= 5% en pes

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): <= 2% en pes

Contingut de CO₂ (UNE-EN 459-2): <= 4% en pes
Finura de la mòlta per a calç en pols (UNE-EN 459-2)

- Material retintut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retintut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Estabilitat de volum (UNE-EN 459-2)

- Pastes amarades: Passa
- Altres calços:
 - Mètode de referència: <= 20
 - Mètode alternatiu: <= 2

Densitat aparent per a calç en pols (UNE-EN 459-2) Da: 0,3 <= Da <= 0,6 kg/dm³

Aigua lliure (humitat) (UNE-EN 459-2) (h):

- Pastes amarades: 45% < h < 70%
- Altres calços: <= 2%

Requisits de reactivitat i granulometria:

- Retingut pel tamís de 3 mm: 0%
- Retingut pel tamís de 2 mm: <=5%
- Reactivitat amb aigua t'60°C: <= 15 min.

CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:

Contingut de SO₃ (UNE-EN 459-2): =< 3% en masa
(un contingut de SO₃ > 3% i < 7% es admissible, amb la condició de que l'estabilitat sigui confirmada després de 28 dies de conservació en aigua, segons l'assaig donat en la norma UNE-EN 196-2)

Contingut de calç lliure (UNE-EN 459-2):

- Calç del tipus NHL 2: >= 15% en pes
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 9% en pes
- Calç del tipus NHL 5: >= 3 % en pes

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de medis pneumàtics o mecànics que permetin el ràpid transvasament a sitges d'emmagatzematge. Aquestes han de ser estanques.

A les obres de poc volum el subministrament ha de poder ser en sacs, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: Es tindran en compte les normes indicades en les fitxes de seguretat per a les classes de calç. Aquestes fitxes de seguretat han de ser les recomanades oficialment o, en el seu defecte, les facilitades pel subministrador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 459-1:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-1/AC:2002 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2002 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2002 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de morters de fàbrica, revestiments interiors i exteriors i altres productes de construcció:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà amb una documentació annexa i un full de característiques.

A l'emalatge, o be a l'albarà de lliurament, hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça del fabricant
- Referència a la norma UNE-EN 459-1
- Designació de la calç segons l'apartat 4 de l'esmentada norma
- Data de subministrament i de fabricació
- Designació comercial i tipus de cal.
- Identificació del vehicle de transport
- Referència de la comanda
- Quantitat subministrada

- Nom i adreça del comprador i destí
- Si es el cas, certificat acreditatiu del compliment de les especificacions obligatòries i/o acreditatiu de la homologació de la marca, segell o distintiu de qualitat.
- Instruccions de treball si fos necessari
- Informació de seguretat si fos necessària.
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol on ha de constar, com a mínim:
 - Numero identificador del organisme notificat
 - Nom i adreça del fabricant
 - Els dos darrers dígets de la data de marcatge
 - Numero del certificat de conformitat
 - Referència a l'UNE EN 459-1
 - Descripció del producte
 - Informació sobre els requisits essencials.

Al full de característiques hi ha de figurar al menys:

- Referència del albarà
- Denominació comercial i tipus de cal
- Contingut d'òxids de calci i magnesi
- Contingut de diòxids de carboni
- Finor
- Reactivitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, d'acord a la norma PG3, i recepció del certificat de qualitat del fabricant conforme a les especificacions exigides.
- Abans de començar l'obra, i cada 500 t de material de les mateixes característiques, s'han de realitzar els assaigs identificatius corresponents a la designació concreta.

S'han d'extraure dues mostres, una per realitzar els assajos de recepció i l'altra per assaigs de contrast que s'ha de conservar al menys cent dies.

Els assaigs de recepció han de ser els següents:

- Contingut d'òxid càlcic i magnèsic (UNE-EN 459-2)
- Contingut d'anhidrid carbònic (UNE-EN 459-2)
- Reactivitat a l'aigua (UNE 80502)
- Finor de molta (UNE-EN 459-2)

S'han de realitzar controls addicionals, mensualment i tres cops com a mínim durant l'execució. Per a cada tipus de calç s'han de realitzar obligatòriament els assaigs de recepció necessaris per a comprovar les seves característiques específiques.

Els mètodes d'assaigs es descriuen en la UNE-EN 459-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres s'han de prendre segons l'indicat en el PG3 article 200 i els criteris que exposi la DF. De cada lot s'han d'extraure dos mostres, una per realitzar els assaigs de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que s'haurà de conservar durant al menys 100 dies. S'ha de prendre una tercera mostra si el subministrador de calç ho sol·licita.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La DF ha d'indicar les mesures a adoptar en el cas que no es compleixin les especificacions establertes al plec.

La remesa no s'ha d'acceptar si, en el moment d'obrir el recipient que la conté apareix en estat grumollós o aglomerat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05A - BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05A2103, B05A2203.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Mescla de caràcter col·loidal formada principalment per ciment, aigua i, eventualment, sorra fina i additius, utilitzades en estructures amb armadures pretesades i postesades
- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA DE CIMENT:

Els components de la beurada: aigua, àrids, additius i ciment, compliran les condicions generals com a components de formigó, a més de les indicades a aquest apartat.

S'ha d'establir la fórmula de treball de la beurada, que haurà d'incloure com a mínim, les següents dades:

- La granulometria dels àrids (si és el cas).
- La dosificació de ciment, aigua, àrids i, si és el cas, de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència a compressió de la beurada a 28 dies.
- La consistència de la beurada.
- El temps de mescla i amassat.

El ciment ha de ser del tipus CEM I, preferiblement, classe 32,5.

En la preparació de la mescla s'han de dosificar els materials sòlids, en pes.

Es prohibeix l'elaboració manual de la mescla.

El temps d'amasat depèn del tipus d'aparell mesclador, però en qualsevol cas no ha de ser inferior a 2 minuts ni superior a 4 minuts.

La sorra ha de ser de grans silícis o calcaris i no ha de tenir impureses o substàncies perjudicials com ara àcids o partícules laminars com per exemple, mica o pissarra.

Els additius que es facin servir no han de tenir substàncies que puguin perjudicar les armadures o la beurada, com ara els sulfurs, els clorurs o els nitrats, i hauran de complir:

- Contingut: $\leq 0,1\%$
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec $\pm 5\%$ del definit pel fabricant

Les beurades d'injecció han de complir que:

- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà $\leq 0,1\%$ de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO₃) serà $\leq 3,5\%$ de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S₂-) serà $\leq 0,01\%$ de la massa del ciment

Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:

- Fluidesa al con de Marsh: $17 < F < 25$
- Relació aigua-ciment: $\leq 0,5$ (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):
 - A les 3 h: $\leq 2\%$ en volum
 - Màxima: $\leq 4\%$ en volum
 - A les 24 h: 0%
- pH de l'aigua: ≥ 7
- Contracció en proveta cilíndrica: $\leq 2\%$ en volum
- Expansió: $\leq 10\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 300 kg/cm² (30 N/mm²)
- Reducció volumètrica: $\leq 1\%$
- Expansió volumètrica: $\leq 5\%$
- Resistència a la compressió als 28 dies: ≥ 30 N/mm²
- Enduriment:
 - Inici: ≥ 3 h
 - Final: ≤ 24 h
- Absorció capil·lar als 28 dies: > 1 g/cm²

En el cas de beines o conductes verticals, la relació a/c de la mescla ha de ser superior que la indicada per a beines horitzontals.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): ≤ 2000 mm³
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5$ N/mm²
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): ≥ 15 N/mm²
- Retracció (EN 12808-4): ≤ 3 mm/m
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: ≤ 5 g
 - Després de 240 min: ≤ 10 g

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): ≤ 1000 mm³

- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: <= 2 g
 - Després de 240 min: <= 5 g
- BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):
 - Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): <= 250 mm3
 - Resistència a la flexió (EN 12808-3): >= 30 N/mm2
 - Resistència a la compressió (EN 12808-3): >= 45 N/mm2
 - Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
 - Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA DE CIMENT:

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: No s'ha d'utilitzar un cop passats 30 min després de pastar-lo.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BEURADA DE CIMENT:

l de volum necessari procedent de la instal·lació de l'obra.

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA DE CIMENT:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 445:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Métodos de ensayo.

UNE-EN 447:2009 Lechadas para tendones de pretensado. Requisitos básicos.

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA DE CIMENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació relacionada amb els materials que componen la beurada de ciment, acreditant el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació aplicable dels materials dels capítols 26,27,28 i 29 de la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

OPERACIONS DE CONTROL A LES BEURADES DE CIMENT:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Estudi i aprovació de la dosificació de la beurada.
- Control de fabricació de la mescla: determinació diària del temps d'amasat, relació aigua/ciment i quantitat d'additiu.
- Abans de l'inici de les obres, i cada 10 dies en el transcurs de la seva execució, s'ha de realitzar:
 - Confecció i assaig a compressió a 28 dies de 3 provetes (160x40x40 mm) de beurada de ciment,

segons UNE EN 1015-11.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES A LES BEURADES DE CIMENT:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT A LES BEURADES DE CIMENT:

No s'ha d'acceptar la beurada de ciment per a injecció de beines si no es compleixen les especificacions indicades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B05B - CIMENT NATURALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B05B1001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic obtingut per polvorització de margues calcinades, amb addició posterior d'un 5%, com a màxim, de substàncies no nocives, que compleixin la norma UNE 80309.

Es consideren els següents tipus:

- Ciment natural lent (CNL)
- Ciment natural ràpid (CNR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments naturals ràpids poden ser de classe 4 o 8 (CNR 4, CNR 8).

Els ciments naturals lents poden ser de classe 8 (CNL 8).

Residus màxims (UNE 80122):

- Tamís 0,16 (UNE 7050): <= 17%
- Tamís 0,08 (UNE 7050): <= 35%

Inici de l'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Ciment natural ràpid: 1 min
- Ciment natural lent: 10 min

Final de l'adormiment (UNE-EN 196-3):

- Ciment natural ràpid: 8 min
- Ciment natural lent: 120 min

Resistència a compressió (UNE 80116):

TEMPS	CNR 4	CNR 8	CNL 8
1 h	0,5 N/mm2	1 N/mm2	
6 h	1 N/mm2	2 N/mm2	0,8 N/mm2
7 dies	2 N/mm2	5,2 N/mm2	5 N/mm2
28 dies	4 N/mm2	8 N/mm2	8 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació i designació d'acord amb la norma UNE 80309
- Referència de la comanda

En els sacs han de figurar les dades següents:

- Referència a la norma UNE 80309
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dates de producció i d'ensacat del ciment
- La inscripció 'No apte per a estructures de formigó'

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 80309:1994 Cementos naturales. Definiciones, clasificación y especificaciones de los cementos naturales.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B06 - FORMIGONS DE COMPRA
B064 - FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064500C,B064300B,B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de silice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm², resistència standard
- Si fck > 50 N/mm², alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = βcc(t) · fck
- βcc = exp s [1 - (28/t)^{1/2}]

(on fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, βcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó,

t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm²
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si fck <= 50 N/mm²
 - 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³
- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d < 0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

+-----+

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <= 0,125 mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació i proporció ponderal (en sec) de cada fracció d'àrid a la mescla.
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i si és el cas, el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaràn a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaràn a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8. Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2; Nombre de plantes <= 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2; Nombre de plantes <= 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament <= 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real. Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de

- 1'EHE-08: $N \geq 1$
- Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm²): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $\xi \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \cdot K_2 r_N \geq f_{ck}$$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K_2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K_2 1,02; K_3 : 0,85
 - 4 pastades: K_2 0,82; K_3 : 0,67
 - 5 pastades: K_2 0,72; K_3 : 0,55
 - 6 pastades: K_2 0,66; K_3 : 0,43
- r_N : Valor del recorregut mostral definit com a: $r_N = x(N) \cdot x(1)$
- $x(1)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- $x(N)$: Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- f_{ck} : Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma continua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \cdot K_3 s_{35}^* \geq f_{ck}$.

On: s_{35}^* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq f_{ck}$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
 - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
 - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaràn a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig

corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B065 - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B065960C,B065910B,B065970B,B065CD0B,B065960B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de silice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50$ N/mm², resistència standard
- Si $f_{ck} > 50$ N/mm², alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$
- $f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa ≥ 20 N/mm²
- Formigons armats o pretesats ≥ 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclòs els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} \leq 50$ N/mm²
 - 2.400 kg/m³ si $f_{ck} > 50$ N/mm²
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: ≥ 275 kg/m³
- A totes les obres: ≤ 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 2 cm
 - Consistència líquida: ± 2 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: ≥ 400 kg/m³
 - Granulat gruixut d ≤ 8 mm: ≥ 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 \leq H \leq 180	- Formigó abocat en sec
H \geq 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H \geq 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³
- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$
- Contingut de fins d $\leq 0,125$ mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m³
 - Granulat gruixut D > 16 mm: $= 400$ kg/m³
- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220$ mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació i proporció ponderal (en sec) de cada fracció d'àrid a la mescla.
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a la mescla total.
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i si és el cas, el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un incluser d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m³
 - Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa

de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8. Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: $\leq 100 \text{ m}^3$
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 1000 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm^2 .

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocluit (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials (EHE)
- Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
- Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
- Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
- Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
- Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocluit en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm^2): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm^2): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm^2): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \quad K_2 r_N \geq f_{ck}$$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K_2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: $K_2 1,02$; $K_3 0,85$
 - 4 pastades: $K_2 0,82$; $K_3 0,67$
 - 5 pastades: $K_2 0,72$; $K_3 0,55$
 - 6 pastades: $K_2 0,66$; $K_3 0,43$
- r_N : Valor del recorregut mostral definit com a: $r_N = x(N) \cdot x(1)$
- $x(1)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- $x(N)$: Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- f_{ck} : Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma continua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \cdot K_3 s_{35}^* \geq f_{ck}$.

On: s_{35}^* Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la f_c , real correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, f_c , real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_c, \text{real} \geq f_{ck}$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:
- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas:
 - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació. Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.
 - Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.
- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que s'assajaràn a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos:

- Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.
- Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista.
- Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88
- 3 sèries: 0,91
- 4 sèries: 0,93
- 5 sèries: 0,95
- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06N - FORMIGONS D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06NLA2C,B06NN11C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100 % d'àrid gros reciclat, sempre que

compleixi amb les especificacions de l'annex 15 de l'EHE-08 amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Data i hora de lliurament
- Quantitat de formigó subministrat
- Designació del formigó d'acord amb l'annex 18 de l'EHE, indicant el tipus (HL- per a formigons de neteja i HNE- per a formigons no estructurals), la resistència a compressió o la dosificació de ciment, la consistència i la mida màxima del granulat.
- Dosificació real del formigó incloent com a mínim la informació següent:
 - Tipus i contingut de ciment
 - Relació aigua ciment
 - Contingut en addicions, si es el cas
 - Tipus i quantitat d'additius
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha

- Identificació del ciment, additius i addicions emprats
- Identificació del lloc de subministrament
- Identificació del camió que transporta el formigó
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Aprovació de la dosificació presentada pel contractista
- Control de les condicions de subministrament.
- Comprovació de la consistència (con d'Abrams) (UNE-EN 12350-2)
- Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

La DF ha de poder eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La dosificació proposada ha de garantir la resistència exigida al plec de condicions.

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B06 - FORMIGONS DE COMPRA

B06Q - FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR AMB FIBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B06Q970A,B06QSB44.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb fibres estructural(HRF), formigó que inclou a la seva composició fibres curtes, discretes i aleatòriament distribuïdes en una quantitat no superior a l'1,5% en volum, amb o sense addicions (cendres volants o fum de silici), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/f-R1-R3/C/TM-TF/A
- T: Indicatiu que serà HMF per al formigó amb fibres en massa, HAF per al formigó amb fibres armat i HFP per al formigó amb fibres pretesat
 - R: Resistència característica a compressió especificada, en N/mm²
 - HMF = 20,25,30,35,40
 - HAF - HFP = 25,30,35,40,45,50,55,60,70,80,90,100
 - f: Indicatiu del tipus de fibres, A(acer), P(polimèriques) i V(vidre)
 - R1, R3 : Resistència característica residual a flexotracció fR,1,k i fR,3,k, en N/mm²
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - TF: Llargària màxima de la fibra en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Quan les fibres no tinguin funció estructural, R1 i R3 es substituirà per:
 - CR, per a fibres amb control de retracció
 - RF, per a fibres que milloren la resistència al foc del formigó
 - O, en la resta de casos

La designació per dosificació s'ha de fer d'acord amb el format: T-D--G/f/C/TM/A

- G: contingut en fibres en kg/m³

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

Amb anterioritat a l'inici del formigonament, el subministrador proposarà una dosificació d'obra, i realitzarà els assajos previs d'acord amb l'annex 22 de l'EHE-08, els resultats dels quals haurà de validar la DF

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Toleràncies:

- Consistència fluida: ± 2 cm
- Consistència líquida: ± 2 cm
- Contingut en fibres
 - Pes: ± 3 %
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 83512-1 i UNE 83512-2):
 - Contingut en fibres: ≤ 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat. Les fibres s'incorporaran a la pastada de formigó juntament amb els granulats, preferentment després del granulat gruixut

Tipus de fibres:

- Estructurals: fibres d'acer, macro fibres polimèriques i fibres de vidre
- No Estructurals: micro fibres polimèriques i fibres de vidre

Les característiques de les fibres seran les recollides a l'annex 14, capítol VI de l'EHE-08

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
 - 2.300 kg/m³ si fck ≤ 50 N/mm²
 - 2.400 kg/m³ si fck > 50 N/mm²
- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2500 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: ≥ 275 kg/m³
- A totes les obres: ≤ 500 kg/m³

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de

la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretensat: $\leq 0,60$

Classes d'exposició:

- IIIB, IIIC, IV i F: Serà necessària la justificació mitjançant proves experimentals si es fan servir fibres d'acer al carboni sense cap protecció front la corrosió
- Qa, Qb i Qc-: Serà necessària la justificació de la no reactivitat dels agents químics amb fibres d'acer i sintètiques.

El contingut en fibres d'acer amb funció estructural en un formigó serà ≥ 20 kg/m³

El contingut en fibres en un formigó serà $\leq 1,5\%$ en volum de formigó

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

El formigó amb fibres tindrà un assentament al con d'Abrams ≥ 9 cm.

- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superplastificant.

L'augment de la consistència degut a l'ús de fibres es compensarà amb la incorporació d'additius reductors d'aigua, sense modificar la dosificació d'aigua prevista

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- Amb fibres metàl·liques: $\leq 0,4\%$ pes del ciment
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 83512-1 i UNE 83512-2):
 - Contingut en fibres: $\leq 10\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Resistència residual a la tracció
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència residual a la tracció
 - Contingut de ciment per m³
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té

- Identificació del ciment, additius i addicions
- Característiques de les fibres:
 - Tipus
 - Material
 - Dimensions
 - Forma
 - Contingut de fibres per m³ ($\pm 3\%$)

La relació de característiques de les fibres podrà ser substituïda per una referència comercial suportada amb una fitxa tècnica, que ha d'acceptar la DF i estarà disponible al llibre d'obra

- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0714000,B0715100,B0710280,B0711010,B0711020,B07Z1R11,B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter sec de ciment 1:4, amb additius plastificants
- Morter d'anivellament
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que al afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTOS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després de cicles gel-desgel (EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm² (antes de las 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 10 min)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després de envelliment amb calor (EN 1348): ≥ 1 N/mm²

- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fundamentals:

- Adherència inicial (EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència a alta temperatura (EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fundamentals:

- Adherència inicial (EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (EN 12003): ≥ 2 N/mm²

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un endureidor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16$ mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTER SEC DE CIMENT AMB ADDITIUS PLASTIFICANTS:

El morter sec de ciment amb additius plastificants és un morter de granulat fi, ciment pòrtland i additiu plastificant per a barrejar amb aigua, formant una pasta apta per a construir parets de maons.

Resistència a la compressió al cap de 28 dies: ≥ 8 N/mm²

Consistència (assentament al con d'Abrams): 17 cm

Percentatge de fins a la mescla seca (P): $20\% \leq P \leq 10\%$

Toleràncies:

- Consistència (assentament al con d'Abrams): ± 20 mm

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m²

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m²

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada per el fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:

- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos

- Característiques dels morters endurits:

- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)

- Característiques addicionals per als morters lleugers:

- Densitat (EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
 - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): ≤ 2 mm
 - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 3: Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzat pel laboratori notificat

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Morters dissenyats:

- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

Morters prescrits:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
 - Nom del fabricant
 - Codi o data de fabricació
 - Tipus de morter
 - Temps d'us
 - Contingut en clorurs
 - Contingut en aire
 - Proporció dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Resistència d'unió (adhesió)
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:
- A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
 - Instruccions d'utilització
 - Composició i característiques del morter

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones para los morteros de albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B07 - MORTERS DE COMPRA

B071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0714000,B0715100,B0710280,B0711010,B0711020,B0710250,B0710150.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu
- Morter sintètic de resines epoxi
- Morter refractari
- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres
- Morter de ram de paleta

El morter d'anivellament és una barreja de granulats fins, ciment i additius orgànics, que en afegir-li aigua forma una pasta fluida per escampar sobre terres existents i fer una capa de 2 a 5 mm de gruix de superfície plana i horitzontal amb acabat porós.

El morter refractari és un morter de terres refractàries i aglomerant específic per a resistir altes temperatures, utilitzat per a la col·locació de maons refractaris a forns, llars de foc, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIU CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5$ N/mm² (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 10 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²

- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5$ N/mm²
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): ≥ 1 N/mm²
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de 30 min)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5$ N/mm² (després de ≥ 20 min)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5$ mm

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): ≥ 2 N/mm²

MORTER SINTÈTIC DE RESINES EPOXI:

El morter sintètic de resines epoxi és un morter obtingut a partir d'una mescla de granulats inerts i d'una formulació epoxi en forma de dos components bàsics: una resina i un enduridor.

La formulació de l'epoxi ha de ser determinada per l'ús a que es destini el morter i la temperatura ambient i superficials del lloc on es col·loqui. Aquesta formulació ha de ser aprovada per la DF.

Mida màxima del granulat: $\leq 1/3$ del gruix mitjà de la capa de morter

Mida mínima del granulat: $\geq 0,16$ mm

Proporció granulat/resina (en pes) (Q): $3 \leq Q \leq 7$

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m²

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m²

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
 - Temps d'us (EN 1015-9)
 - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
 - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
 - Resistència a compressió (EN 1015-11)
 - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
 - Absorció d'aigua (EN 1015-18)
 - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
 - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
 - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
 - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:

- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): <= 2 mm
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica <= 1,0%: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica > 1,0%: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any
- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos per a la construcció:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant

- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÉRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'utilització
- Composició i característiques del morter

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant,

d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B08 - ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 - ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081C010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.

S'han considerat els elements següents:

- Colorant
- Additius per a formigó:
 - Inclusor d'aire
 - Reductor d'aigua/plastificant
 - Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
 - Retenedor d'aigua
 - Accelerador d'adormiment
 - Hidròfug
 - Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
 - Inclusor d'aire/plastificant

- Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat
- Addicions:
 - Cendres volants
 - Fum de silici
 - Escòria granulada

ADDITIUS:

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Efecte sobre la corrosió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na₂O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
 - D >= 1,10: ± 0,03
 - D <= 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
 - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
 - T < 20%: >= 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
 - Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
 - Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
 - Armat: <= 0,4% pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
 - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
 - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
 - 1 dia: >= 140%
 - 28 dies: >= 115%
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment:
 - Consistència:
 - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
 - Escorriments (EN 12350-5): >= 160 mm
 - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
 - Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
 - Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:

Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en disminuir l'exsudació.

Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.

Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
 - Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 7 dies: >= 80%
 - 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu per a unitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que assegurï la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.

Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment (a 20°C): ≥ 30 min
 - Final d'adormiment (a 5°C): $\leq 60\%$
 - Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 28 dies: $\geq 80\%$
 - 90 dies: \geq que la del formigó d'assaig a 28 dies
 - Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$
- Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):
- 2%: ≤ 90 min
 - 3%: ≤ 30 min
 - 4%: ≤ 3 min
 - 5%: ≤ 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIUS PER A MORTERS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): \leq valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): $\geq 70\%$ que la del morter testimoni

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): \leq valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRES/PLASTIFICANT:

Additiu que millora la treballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
 - Després d'un pastat normalitzat: $A = 17 \pm 3\%$ en volum
 - Després d'1 h en repòs: $\geq A - 3\%$
 - Després d'un pastat llarg: $\leq A + 5, \geq A - 5\%$

Característiques complementàries:

- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): $\geq 8\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

Característiques essencials:

- Després d'un pastat normalitzat: $A = 17 \pm 3\%$ en volum
 - Després de 28 h en repòs: $\geq 0,70 A\%$
 - Després d'un pastat llarg: $\leq A + 5, \geq A - 5\%$
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:

- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): ≥ 5 N/mm² que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

ADDICIONS:

En aplicacions concretes de formigó d'alta resistència fabricat amb ciment tipus CEM I queda permesa l'addició simultània de cendres volants i fum de silici sempre que la quantitat de fum de silici no superi $\leq 10\%$ del pes del ciment i la suma de les addicions (cendres volants+fum de silici) no superin $\leq 20\%$ del pes total del ciment

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, es podran fer servir cendres volants com addició en una quantitat $\leq 20\%$ del pes del ciment, o fum de silici en una quantitat $\leq 10\%$ del pes del ciment

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres

volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.

Si al formigó s'addicionen cendres volants o fum de silici, s'haurà de fer servir ciment del tipus CEM I

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

CENDRES VOLANTS:

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat per precipitació electrostàtica o per captació mecànica.

Les cendres volants s'han de poder utilitzar sempre que es consideri que no han de repercutir a les característiques ni a la durabilitat del formigó, i que no afavoriran la corrosió de les armadures. A més, s'ha d'utilitzar un ciment tipus CEM I (es donen recomanacions a l'UNE 83414-EX), i el formigó haurà de disposar d'un certificat de garantia segons l'article 81º de l'EHE.

Resultats segons la UNE-EN 450-1:

Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:

- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): $\geq 25\%$
 - Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): $\leq 0,10\%$
 - Contingut d'anhidrid sulfúric SO₃ (EN 196-2): $\leq 3,0\%$
 - Òxid de calci lliure (UNE EN 451-1): $\leq 1\%$
- (S'admeten continguts fins al 2,5% sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)
- Pèrdua per calcinació (1h de combustió) (EN 196-2): $\leq 5,0\%$
- Característiques físiques:
- Finor(% en pes retintut al tamís 0,045 mm) (UNE EN 451-2): $\leq 40\%$
 - Índex d'activitat (EN 196-1):
 - A 28 dies: $> 75\%$
 - A 90 dies: $> 85\%$
 - Expansió pel mètode de les agulles (UNE-EN 196-3): < 10 mm

L'especificació relativa a l'expansió només s'ha de tenir en compte si el contingut d'òxid de calci lliure supera l'1%, sense passar del 2,5 %

Toleràncies:

- Densitat sobre valor mig declari fabricant (UNE 80-122): ± 150 kg/m³
- Pèrdua al foc: $+ 2,0\%$
- Finor: $+ 5,0\%$
- Variació de la finor: $\pm 5,0\%$
- Contingut de clorurs: $+ 0,01\%$
- Contingut d'òxid de calci lliure: $+ 0,1\%$
- Contingut SO₃: $+ 0,5\%$
- Estabilitat: $+ 1,0$ mm
- Índex d'activitat: $- 5,0\%$

FUM DE SILICI:

El fum de fum silici o microsíllici és una addició en pols per a formigons projectats, que té per objecte millorar la seva treballabilitat, resistència a mig termini i compacitat. És un subproducte de la reducció de quars de gran puresa amb carbó en forns elèctrics d'arc, del que s'obté silici i ferrosíllici.

La DF pot acceptar la utilització d'un fum de silici que no compleixi els requisits anteriors, sempre i quan quedin garantits els requisits del formigó, tant en fresc com en endurit.

Contingut d'òxid de silici (SiO₂): $\geq 85\%$

Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): $< 0,10\%$

Pèrdua al foc (UNE EN 196-2): $< 5\%$

Proporció de partícules inferiors a 1 micra: 90 - 95%

Índex d'activitat (UNE EN 196-1): $> 100\%$

Tolerància en pes: $\pm 3\%$ del pes o volum

ESCÒRIA GRANULADA:

L'escòria granulada és escòria siderúrgica, que pot utilitzar-se com a granulat fi en la confecció de formigons.

Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE-EN 933-2).

Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.

No ha de contenir sulfurs oxidables.

Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:

- Terrossos d'argila: 1%
- Material retintut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO₃- i referits al granulat sec: 2%

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
 Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):

- Amb sulfat sòdic: <= 10%
- Amb sulfat magnèsic: <= 15%

ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:

Reactivitat (PG 3/75): $\alpha > 20$

Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:

- $20 < \alpha \leq 40$: $h < 15\%$
- $40 < \alpha \leq 60$: $h < 20\%$
- $\alpha > 60$: $h < 25\%$

La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ADDICIONS

Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.

Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ESCÒRIA GRANULADA:

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ADDITIUS PER A MORTERS:

UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ADDICIONS PER A FORMIGONS:

UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 13263-1:2006 Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.

ÚS PER A FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
 - Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
- L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
 - Número del certificat de marcatge CE
 - Número de sèrie del full de subministrament
 - Identificació del Peticionari
 - Data del lliurament
 - Quantitat subministrada
 - Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08
 - Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 934-2
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: ZA.3
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

- Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 934-3
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDICIONS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a formigons, morters i pastes:
 - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

L'entrega d'addicions haurà d'anar acompanyada d'una fulla de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE, per les cendres volants i escòries granulades
- Identificació de la instal·lació de procedència (central tèrmica o alt forn) per a cendres volants
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'addició segons Art. 30 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CENDRES VOLANTS:

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 450-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 450-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN FUM DE SILICI:

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant

- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma UNE EN 13263-1
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 13263-1

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluit (UNE-EN 12350-7).

OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN CENDRES VOLANTS:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:

- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Determinació de la finor de molta (UNE-EN 451-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 450-1)
- Estabilitat de volum (UNE-EN 196-3)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Percentatge d'òxid de calç lliure (UNE-EN 451-1)
- Contingut d'anhidrid sulfúric (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN FUM DE SILICI:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:

- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment pòrtland (UNE-EN 13263-1)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Contingut d'òxid de silici (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN ESCÒRIA GRANULADA:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:

La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 29º de l'EHE.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:

No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.

El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia

estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:

Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec. La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 30° de l'EHE.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B09 - ADHESIUS

B090 - ADHESIUS D'APLICACIÓ UNILATERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090B000,B0907200,B0906000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que només requereixen escampar-se a una de les cares dels elements a unir.

S'han considerat els tipus següents:

- En dispersió aquosa
- Aquós en dispersió vinílica
- En solució alcohòlica
- De poliuretà bicomponent
- De poliuretà (un sol component)
- De PVC
- De resines epoxi
- Bipolímer acrílic en dispersió aquosa per a col·locació de plaques de poliestirè

EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de resines sintètiques per a la col·locació de paviments de PVC i revestiments tèxtils.

Ha de ser de fàcil aplicació, tenir una gran força adhesiva inicial i no ser inflamable ni tòxic.

Densitat a 20°C: <= 1,24 g/cm3

Contingut sòlid: Aprox. 70%

Rendiment: 250 - 350 g/m2

AQUÓS EN DISPERSIÓ VINÍLICA:

Adhesiu per a la col·locació de revestiments murals i papers vinílics.

No ha de ser inflamable ni tòxic.

Densitat: 1,01 g/cm3

Rendiment: Aprox. 200 g/m2

Temperatura de treball: >= 5°C

EN SOLUCIÓ ALCOHÒLICA:

Adhesiu de resines sintètiques en solució alcohòlica, per a la col·locació de paviments tèxtils lleugers.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Densitat a 20°C: 1,5 g/cm3

Contingut sòlid: 84 - 86

Rendiment: Aprox. 450 g/m2

DE POLIURETÀ BICOMPONENT:

Adhesiu de poliuretà bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma.

Ha de ser de fàcil aplicació, exempt de dissolvents i no inflamable.

DE POLIURETÀ (UN SOL COMPONENT):

Adhesiu format per un aglomerant de resines hidroxilades soles o modificades, que catalitzen en ésser mesclades amb un isocianat.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, després de tres minuts d'agitació (INTA 163.203) no ha de tenir grumolls, pallofes ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 160.232 A): >= 30°C
- Rendiment per a una capa superior a 150 micres: > 1 m2/kg
- Temperatura d'enduriment: >= 15°C
- Temps d'aplicació a 20°C: > 3 h

Resistència química de la pel·lícula seca:

- Àcid cítric, 10%: 15 dies
- Àcid làctic, 5%: 15 dies
- Àcid acètic, 5%: 15 dies
- Oli de cremar: Cap modificació
- Xilol: Cap modificació

- Clorur sòdic, 10%: 15 dies

- Aigua: 15 dies

PVC:

Adhesiu preparat per a la unió de materials de PVC.

Ha de ser de fàcil aplicació i tenir una gran força adhesiva inicial.

Ha de tenir bona estabilitat dimensional als canvis de temperatura i no ha de produir olors molestes.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: <= 1 min

Resistència a la compressió: > 10 N/mm2

Resistència a la tracció: > 18 N/mm2

DE RESINES EPOXI:

Adhesiu de resines epoxi bicomponent, per a la col·locació de paviments de goma i revestiment de PVC.

Ha de ser resistent a la humitat, a la calor, als olis, als dissolvents, als àcids i als àlcalis diluïts.

La mescla dels dos components s'ha de fer amb la mateixa proporció.

Temps d'aplicació a 20°C: 3 - 4 h

BIPOLÍMER ACRÍLIC EN DISPERSIÓ AQUOSA:

Adhesiu de pasta aquosa, format per càrregues minerals i additius i com a lligant principal, un copolímer acrílic en dispersió.

Ha de ser apte per a barrejar-se amb el ciment.

Extracte sec a 105°C: 75 - 78

Contingut de cendres a 450°C: 65 - 68

Toleràncies:

- Densitat: ± 0,1%
- Extracte sec: ± 3%
- Contingut de cendres: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Per adhesius de PVC, el fabricant ha de facilitar les dades següents:

- Color
- Densitat
- Viscositat
- Contingut sòlid

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- Dispersió aquosa, dispersió vinílica: >= 10°C
- Solució alcohòlica, poliuretà, PVC, resines epoxi: 5°C - 30°C

Per a adhesiu aquós en dispersió vinílica el temps màxim d'emmagatzematge és 1 any a partir de la data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B09 - ADHESIUS
B091 - ADHESIUS D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0911000,B091-06VM,B091-06VL.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.

S'han considerat els següents tipus:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.

- De cloroprè

- De resines epoxi bicomponent

ADHESIUS DE CAUTXÚ SINTÈTIC:

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.

Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.

Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min

Temps útil de treball: 15 - 30 min

Densitat a 20°C (D): $0,8 \leq D \leq 0,9$ g/cm³

Rendiment: Aprox. 300 g/m²

ADHESIUS DE CLOROPRÈ:

Adhesiu de contacte amb base de policloroprè amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.

Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.

Contingut de sòlids: 26%

Densitat: 0,83

Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT

Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.

La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pel·lofes ni dipòsits durs.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C

- Rendiment: > 1 kg/m²

- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C

- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.

A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Data de caducitat

- Pes net o volum del producte

- Instruccions d'ús

- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)

- Toxicitat i inflamabilitat

- Temps d'assecat

- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla

- Temps d'inducció de la mescla

- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.

Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C

- De cloroprè: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació

- De cloroprè: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0A - FERRETERIA
B0A1 - FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200,B0A12000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer

- Filferro d'acer galvanitzat

- Filferro d'acer plastificat

- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²

- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): >= 98,5%

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 2% diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: <= 600 N/mm²

- Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'emballatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 - MATERIALS BÀSICS

BOA - FERRETERIA

BOA3 - CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOA31000,BOA32000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Gafes de pala i punta
- Claus d'impacte
- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat
- Tatxes d'acer

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

Tatxes són claus curts amb la cabota grossa i plana.

Gafes de pala i punta són claus grans i plans amb la cabota formada al doblegar la tija, utilitzats per a unir els bastiments amb les parets.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: ± 1 D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gafes de pala i punta.

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 - MATERIALS BÀSICS

BOA - FERRETERIA

BOA4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOA4A400,BOA44000,BOA41200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: $> 0,1$ mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

BOA - FERRETERIA

BOA5 - CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOA5AA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Cargols autoroscants amb volandera
- Cargols taptite d'acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca.

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials.

Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600,B0A63H00,B0A61500,B0A62F90.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús.

El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C: 20 min

0°C - 10°C: 1 h

- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75600,B0A75700,B0A75800,B0A75Y00,B0A75E00,B0A75F02,B0A75J00,B0A75K02,B0A71C00,B0A71K00,B0A71H00,B0A75200,B0A75100,B0A71K02,B0A71300,B0A71400,B0A71600,B0A71700,B0A71A00,B0A71E00,B0A71J00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0A - FERRETERIA

B0A8 - GRAPES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A81010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces que serveixen per a fixar elements pressionant-los, sense perforar-los.

S'han considerat els tipus següents:

- Grapes per a tubs
- Grapes per a miralls

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'han de subministrar amb els tacs i els visos necessaris per a la seva col·locació a l'obra. El disseny del tac ha de ser l'adient al suport. El vis ha d'anar protegit contra la corrosió. Els diàmetres del tac i el vis han de ser compatibles.

GRAPES PER A TUBS:

Grapa metàl·lica formada per una peça semicircular amb una o dues aletes perforades que permetin el pas del vis de fixació. El diàmetre nominal és el diàmetre exterior del tub a subjectar.

GRAPES PER A MIRALLS:

Grapa metàl·lica d'acer inoxidable o acer cromat amb una aleta mòbil que permet un moviment paral·lel a la paret de fixació, esmorteït per una molla. Desplaçament de l'aleta: >= 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i la grapa en capsos, on han de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS
B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES
B0B2 - ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2N210,B0B2A000,B0B27000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
 - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
 - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
 - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
 - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:
 - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
 - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2

- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.
- Característiques mecàniques de les barres:
 - Acer soldable (S)
 - Allargament total sota càrrega màxima:
 - Acer subministrat en barres: >= 5,0%
 - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5%
 - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD):
 - Allargament total sota càrrega màxima:
 - Acer subministrat en barres: >= 7,5%
 - Acer subministrat en rotlles: >= 10,0%
 - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.d de l'EHE-08
 - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat la taula 32.2.e de l'EHE-08

Designació	Lim.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,05
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,05
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
				<= 1,35
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	>= 1,15
				<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa:
 - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal
 - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials. Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals <= 1,5 m

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblegat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
 - Marca comercial de l'acer
 - Forma de subministrament: barra o rotlles

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
 - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32° de la norma EHE-08.
 - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
 - Subministrament < 300 t:
 - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix

subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:

- Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblat simple
 - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
 - Subministrament >= 300 t:
 - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
 - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declari els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
 - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
 - %Cassaig = %Ccertificat: ±0,03
 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: ±0,03
 - %Passaig = %Pcertificat: ±0,008
 - %Sassaig = %Scertificat: ±0,008
 - %Nassaig = %Ncertificat: ±0,002
 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Per a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblat simple
 - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
 - En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
 - En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32°, i realitzat en un laboratori acreditat.
 - Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
 - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
 - En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
 - Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
 - Pes del lot <= 30 t
 - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla
 - Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
 - Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte
- Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.
- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
 - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquests assaigs.
 - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblament, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
 - Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
 - Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
 - Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'especejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
 - Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
 - A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS
BOB - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES
BOB3 - MALLES ELECTROSOLDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BOB34234,BOB34132,BOB34256.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
 - Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
 - Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
 - Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
 - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:
 - D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
 - D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
 - D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
 - 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
 - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques:
 - B 500 T
 - Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
 - Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
 - Allargament al trencament: >= 8%
 - Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): 0,25 fy x An

- (An = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
 - Diàmetres relatius dels elements:
 - Malles simples: $d_{mín} \leq 0,6 d_{màx}$
- ($d_{mín}$: diàmetre nominal de l'armadura transversal, $d_{màx}$: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)
- Malles elements aparellats: $0,7 ds \leq dt \leq 1,25 ds$
- (ds : diàmetre nominal de les armadures simples; dt : diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: $\leq 50 \text{ mm}$
 - Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm
- Toleràncies:
- Llargària i amplària: $\pm 25 \text{ mm}$ o $\pm 0,5\%$ (la més gran)
 - Separació entre armadures: $\pm 15 \text{ mm}$ o $\pm 7,5\%$ (la més gran)
- Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials. Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar gravades, una marca que identifiqui el país d'origen i la fàbrica i una altra que identifica la classe tècnica (segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080), aquesta marca s'ha de repetir a intervals $\leq 1,5 \text{ m}$

Cada partida d'acer ha d'anar acompanyada d'una full de subministrament que com a mínim, ha de contenir la informació següent:

- Identificació del subministrador
- Número d'identificació de la certificació d'homologació d'adherència (apartat 32.2 EHE-08)
- Número de sèrie del full de subministrament
- Nom de la fàbrica
- Data d'entrega i nom del peticionari
- Quantitat d'acer subministrat classificat per diàmetres i tipus d'acer
- Diàmetres subministrats
- Designació dels tipus d'acers subministrats segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Forma de subministrament: barra o rotlle
- Identificació i lloc de subministrament
- Sistema d'identificació adoptat segons EHE-08, UNE-EN 10080
- Classe tècnica segons l'especificat en l'apartat 10 de la EHE-08, UNE-EN 10080
- Indicació, en el seu cas, de procediments especials de soldadura

El fabricant ha de facilitar un certificat d'assaig que garanteixi el compliment de les característiques anteriors, on s'ha d'incloure la informació següent:

- Data d'emissió del certificat
- Certificat de l'assaig de doblegat-desdoblejat
- Certificat de l'assaig de doblegat simple
- Certificat de l'assaig de fatiga en acers tipus SD
- Certificat de l'assaig de deformació alternativa en acers tipus SD
- Certificat d'homologació d'adherència en el cas en que es garanteixi les característiques d'adherència mitjançant l'assaig de la biga
 - Marca comercial de l'acer
 - Forma de subministrament: barra o rotlles

En Malles electrosoldades, s'ha de facilitar a més:

- Certificat de l'assaig de desenganxament dels nusos

- Certificat de qualificació del personal que realitza la soldadura no resistent
- Certificat d'homologació de soldadors i del procés de soldadura

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Per a cada partida de subministrament que arribi a l'obra:
 - Recepció del certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, segons article 32º de la norma EHE-08.
 - Inspecció visual del material i observació de les marques d'identificació.
- Quan l'acer disposi de marcatge CE es comprovarà la seva conformitat mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents del marcatge permetin deduir el compliment de les especificacions contemplades en el projecte i a l'article 32 de l'EHE-08.

Mentre no estigui vigent el marcatge CE per acers corrugats destinats a l'elaboració d'armadures per a formigó armat, hauran de ser conformes a l'EHE-08 i a l'UNE-EN 10080. La demostració d'aquesta conformitat es podrà efectuar mitjançant:

- La possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, conforme a l'article 81 de l'EHE-08
- La realització d'assaigs de comprovació durant la recepció. Es farà en funció de la quantitat d'acer subministrat:
 - Subministrament $< 300 \text{ t}$:
 - Es dividirà el subministrament en lots de com a màxim 40 t que siguin del mateix subministrador, fabricant, designació i sèrie, i es prendran 2 provetes on es realitzaran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblat-desdoblament, o alternativament, el de doblament simple
 - A més, es comprovarà com a mínim en una proveta de cada diàmetre, el tipus d'acer utilitzat i el seu fabricant, el límit elàstic, la càrrega de ruptura, l'allargament de ruptura, i l'allargament sota càrrega màxima.
 - Subministrament $\geq 300 \text{ t}$:
 - Es prendran 4 provetes per a la comprovació de les característiques mecàniques del cas anterior.
 - Alternativament, el Subministrador podrà optar per facilitar un certificat de traçabilitat, signat per persona física, on es declari els fabricants i les colades de cada subministrament. A més, facilitarà una còpia del certificat del control de producció del fabricant, on es recullin els resultats dels assaigs mecànics i químics de cada colada. En aquest cas, s'efectuaran assaigs de contrast de traçabilitat de colada, mitjançant la determinació de les característiques químiques sobre 1 de cada quatre lots, realitzant com a mínim 5 assaigs.
 - La composició química podrà presentar les variacions següents respecte el certificat de control de producció per a ser acceptada:
 - %Cassaig = %Certificat: $\pm 0,03$
 - %Ceq assaig = %Ceq certificat: $\pm 0,03$
 - %Passaig = %Pcertificat: $\pm 0,008$
 - %Sassaig = %Scertificat: $\pm 0,008$
 - %Nassaig = %Ncertificat: $\pm 0,002$
 - Un cop comprovada la traçabilitat de la colada, es farà la divisió en lots de com a mínim 15 barres. Per a cada lot, s'assajaran 2 provetes sobre les que es faran els següents assaigs:
 - Comprovació de la secció equivalent
 - Comprovació de les característiques geomètriques
 - Assaig de doblament-desdoblament, o alternativament, el de doblament simple
 - Comprovació del límit elàstic, la càrrega de ruptura, la relació entre ells, i l'allargament de ruptura
- En el cas d'estructures sotmeses a fatiga, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 38.10, i realitzat en un laboratori acreditat
- En el cas d'estructures situades en zona sísmica, el comportament de l'acer es podrà demostrar mitjançant la presentació d'un informe d'assaigs, de com a màxim un any d'antiguitat, que compleixin amb l'article 32º, i realitzat en un laboratori acreditat.
- Comprovacions experimentals de les armadures elaborades durant el subministrament o la seva fabricació en obra:
 - El control experimental de les armadures elaborades comprendrà la comprovació de les característiques mecàniques, les d'adherència, i les de les seves dimensions geomètriques, així com les característiques en cas de realitzar soldadura resistent.
- En cas de disposar d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà eximir la realització de les comprovacions experimentals.
- Es definirà com a lot de control experimental quan es compleixi:
 - Pes del lot $\leq 30 \text{ t}$
 - Les armadures fabricades a central aliena a l'obra, hauran de ser subministrades en remeses consecutives des de la mateixa instal·lació de ferralla

- Si es fabriquen a obra, les que s'hagin produït en un període d'1 mes
- Estar fabricades amb el mateix tipus d'acer i forma de producte

Els assaigs per a realitzar el control, es realitzaran en laboratoris autoritzats.

- Comprovació de la conformitat de les característiques mecàniques:
 - Armadures fabricades sense processos de soldadura: es realitzarà l'assaig a tracció sobre 2 provetes per a cada mostra corresponent a un diàmetre de cada sèrie. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta. En el cas que no s'hagin utilitzat processos de redreçat, es podrà eximir la realització d'aquest assaigs.
 - Armadures fabricades amb processos de soldadura: es prendran 4 mostres per lot, corresponents a les combinacions de diàmetres més representatius del procés de soldadura, realitzant-se: assaigs de tracció sobre 2 provetes dels diàmetres més petits de cada mostra, i assaigs de doblat simple, o el de doblat desdoblant, sobre 2 provetes dels diàmetres més grans. Si l'acer estigués en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, la DF podrà realitzar els assaigs sobre una única proveta.
- Comprovació de la conformitat de les característiques d'adherència:
 - Es prendrà una mostra de 2 provetes per a cada un dels diàmetres que formin part del lot d'acer redreçat, i es determinaran les característiques geomètriques. En el cas que l'acer disposi d'un certificat de les característiques d'adherència segons l'annex C de l'UNE EN 10080, només caldrà determinar l'altura de la corruga.
- Comprovació de la conformitat de les característiques geomètriques:

Es realitzarà, sobre cada unitat a comprovar, una inspecció per determinar la correspondència dels diàmetres de les armadures i el tipus d'acer entre el indicat en el projecte i la fulla de subministrament. A més es revisarà que l'alineació dels seus elements rectes, les seves dimensions, i els diàmetres de doblat, no presentin desviacions observables a simple vista en els trams rectes, i que els diàmetres de doblat i les desviacions geomètriques respecte a les formes d'espejament del projecte són conformes amb les toleràncies establertes en el mateix, o conformes a l'annex 11 de l'EHE-08.

- Comprovacions addicionals en cas de soldadura resistent:
 - Si s'utilitza una soldadura resistent per a l'elaboració de l'armat a fàbrica, la DF haurà de demanar les evidències documentals de que el procés està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut. Si l'elaboració de l'armat es fa a obra, la DF permetrà la realització de la soldadura resistent només en el cas que es faci un control d'execució intens.
 - A més, la DF haurà de disposar la realització d'una sèrie de comprovacions experimentals de la conformitat del procés, en funció del tipus de soldadura, d'acord amb 7.2 de l'UNE 36832.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostra es realitzarà seguint les indicacions de la DF, d'acord a la norma UNE 36-092 i a l'EHE-08. El control plantejat es realitzarà abans de començar el formigonat de les estructures, en el cas de material sense marca de qualitat, o abans de la posta en servei en el cas de que disposi de l'esmentada marca de qualitat de producte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

S'acceptarà el lot sempre que, en el cas del redreçat, les característiques mecàniques de l'armadura presentin resultats conformes als marges definits a l'EHE-08 (art. 32.2). En el cas d'altres processos, s'acceptarà el lot quan els assaigs de tracció i doblat compleixin amb les especificacions establertes.

En cas de no complir-se alguna especificació, s'efectuarà una nova presa de mostres del mateix lot. Si es tornés a produir un incompliment d'alguna especificació, es rebutjaria el lot.

En el cas de l'acer subministrat en barra, i respecte a les característiques d'adherència, s'acceptarà el lot si es compleixen les especificacions definides a l'art. 32.2 de l'EHE-08. En cas contrari, es tornarà a fer una presa de mostres del mateix lot, i si es tornés a donar un incompliment d'alguna especificació, es rebutjarà el lot sencer.

La DF rebutjarà les armadures que presentin un grau d'oxidació excessiu que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. Es considerarà oxidació excessiva quan mitjançant un raspallat amb pues metàl·liques, es determini una pèrdua de pes de la barra proveta superior al 1%. S'haurà de comprovar que un cop eliminat l'òxid, l'altura de la corruga compleix amb els límits establerts a l'art. 32.2 de l'EHE-08.

En el cas de produir-se un incompliment en les característiques geomètriques, es rebutjarà l'armadura que presenti defectes, i es procedirà al repàs de tota la remesa. Si les comprovacions resulten satisfactòries, s'acceptarà la remesa, prèvia substitució de l'armadura defectuosa. En cas contrari, es rebutjarà tota la remesa.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0B - ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B5 - ENTRAMATS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B5U030.

1.DEFINICIO I CARACTERISTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIO:

Entramat de platines d'acer galvanitzat per a formació de paviments, de 30x30 de pas de malla incloses en un bastiment format per platines portants.

CARACTERISTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir la capacitat portant i les càrregues admissibles per cada tipus d'entramat, en funció de les condicions d'ús previstes.
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
L'entramat ha d'estar fixat a les platines, en tot el seu perímetre i sense guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures >= 345 g/m2
Puresa del zinc >= 98,5%

Toleràncies:

- Gruixos ± 0,5 mm
- Secció dels perfils ± 2,5%
- Rectitud d'arestes ± 2 mm/m
- Planor ± 1 mm/m
- Torsió dels perfils ± 1°/m

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAUERS

B0CA - PLAQUES DE POLICARBONAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CASB48,B0CA5SD3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de policarbonat cel·lular, extrusionat a partir de resines de policarbonat, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un tractament per l'absorció de la radiació ultraviolada, realitzat per coextrusió, que assegurï la homogeneïtat de la placa.

Han de ser translúcides.

La coloració ha d'estar feta en massa i ha de ser uniforme i estable.

Les cares han de ser llises i no han de tenir defectes superficials com és ara fissures, cavitats, fibres lliures, bonys o porositats.

Cal que sigui impermeable.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

Massa: >= 1700 g/m2

Densitat (UNE 53020): >= 1200 kg/m3

Conductivitat tèrmica: <= 3,6 W/m2 K

Dilatació tèrmica: <= 0,065 mm/m °C

Coefficient de transmissió lluminosa: >= 75%

Absorció d'aigua 24 h (UNE 53028): <= 10 mg

Reacció al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2

Mòdul elasticitat: >= 2100 N/mm2

Resistència a l'estirament: >= 55 N/mm2

Radi mínim de curvatura: >= 1500 N/mm2

Toleràncies:

- Llargària: ± 5 mm
- Amplària nominal: ± 10 mm
- Gruix: ± 0,4 mm
- Escairat: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en paquets. El nombre màxim de plaques per paquet depèn de la llargària. La placa ha de portar marcada de forma llegible i difícilment alterable la marca del fabricant i la data de fabricació.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops i de la intempèrie, sobre una superfície plana i anivellada. Es permet d'apilar fins a sis alçades, separades del terra i entre elles per mitjà de llistons.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m²K)
- Factor solar

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Massa
- Densitat (UNE 53-020)
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Dilatació tèrmica
- Coeficient de transmissió lluminosa
- Mòdul d'elasticitat
- Resistència a l'estirament
- Radi mínim de curvatura
- Absorció d'aigua en 24 h (UNE 53-028)
- Reacció al foc (UNE 23-727)
- Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAUERS

B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC2410,B0CC5410,B0CC5310,B0CC2310,B0CCGJ3H.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat:

- Plaques de guix laminat tipus A
- Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
- Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
- Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
- Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
- Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
- Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
- Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:

- Transformats classe 1
- Transformats classe 2

- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris:

- Transformats laminars
- Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:

- Gruix nominal 9,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
- Gruix nominal 12,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)

- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:

- Gruix nominal 12,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
- Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)

- Plaques tipus P:

- Gruix nominal 9,5 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
- Gruix nominal 15,0 mm:
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:

- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)

Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:

- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:

- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)

- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572

Resistència a flexió (UNE-EN 520)

Resistència tèrmica (UNE-EN 520)

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència a l'impacte
 - Aïllament davant del soroll aeri
 - Absorció acústica
- Toleràncies:
- Amplària:
 - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
 - Llargària:
 - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
 - Gruix:
 - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
 - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
 - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
 - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
 - Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
 - Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
 - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
 - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm
 - Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
 - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
 - Capacitat d'absorció d'aigua total:
 - Plaques tipus H1: =< 5%
 - Plaques tipus H2: =< 10%
 - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:

- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de polièstirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de polièstirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Resistència a la flexió:

- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:

- La resistència tèrmica s'obté sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb $m^2 \cdot K / W$

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:

- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm

Adherència/cohesió del material aïllant:

- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
 - Grau de protecció (IEC 6133-1)

- Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:

- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc,
- Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a tallant:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent:
 - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520
 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma

UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat, si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de processos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Densitat
- Pes per m2
- Conductivitat tèrmica
- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
- Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Diferència de llargària entre les arestes
 - Angles
 - Rectitud d'arestes
 - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre

el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH - PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CHVC40,B0CHSB90,B0CH00SB.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriment mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.

Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.

Tipus d'acer: S235JR

Toleràncies:

- Amplària de muntatge
 - Amplària nominal \leq 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
 - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
 - Gruix nominal \leq 0,8 mm: \pm 0,10 mm
 - Gruix nominal > 0,8 mm: \pm 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
 - Característiques del recobriment, segons UNE 36-130
 - Característiques mecàniques:
 - Resistència a la tracció
 - Allargament mínim
 - Duresa Brinell
 - Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Llargària
 - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CU - TAULERS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CU37DD,B0CUSB97.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.

S'han considerat els elements següents:

- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula

el producte.

Toleràncies:

- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.

UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción. Características, evaluación de la conformidad y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL TAULER D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 1000 m2 d'un mateix tipus de fusta que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pes específic: UNE-EN 323
- Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319
- Resistència a la flexió: UNE-EN 310
- Humitat del tauler: UNE-EN 322
- Inflament: UNE-EN 317
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319
- Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
 - Gruix
 - Longitud
 - Amplària
 - Rectitud d'arestes
 - Planor
 - Angles

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Control estructural i físic:
 - No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
 - Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
 - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.
 - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.
- Control geomètric:
 - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.
 - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 - TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY,B0D21030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
 Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
 Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
 No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
 Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
 Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
 Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
 Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
 Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
 Coeficient d'elasticitat:
 - Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
 - Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm2
 Duresa (UNE 56-534): <= 4
 Resistència a la compressió (UNE 56-535):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2
 - En la direcció perpendicular a les fibres: >= 10 N/mm2
 Resistència a la tracció (UNE 56-538):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: >= 30 N/mm2

- En la direcció perpendicular a les fibres: >= 2,5 N/mm2
 Resistència a la flexió (UNE 56-537): >= 30 N/mm2
 Resistència a l'esforç tallant: >= 5 N/mm2
 Resistència al clivellament (UNE 56-539): >= 1,5 N/mm2
 Toleràncies:
 - Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
 - Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
Tolerància (mm)			
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
 Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 - LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000,B0D35000,B0D31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.
 Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
 Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
 No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
 Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.
 Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):): 4 <= P <= 6 kN/m3
 Contingut d'humitat (UNE 56-529): <= 15%
 Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
 Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): 0,35% <= C <= 0,55%
 Coeficient d'elasticitat:
 - Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm2
 - Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4
 Resistència a la compressió (UNE 56-535):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²
 Resistència a la tracció (UNE 56-538):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²
 Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²
 Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²
 Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²
 Toleràncies:
 - Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
 - Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
Tolerància (mm)			
T1	± 3	± 4	+6, -3
T2	± 2	± 3	+5, -2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: ± 5 mm/m
 - Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
 Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D6 - PUNTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D625A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces cilíndriques estretes i llargues per a apuntalaments.
 S'han considerat els tipus següents:
 - Puntal rodó de fusta
 - Puntal metàl·lic telescòpic

PUNTAL DE FUSTA:

Puntal de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.
 Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.
 No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.
 Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les

característiques de la fusta.
 No ha de tenir d'altres desperfectes que els ocasionats pel nombre màxim d'usos.
 Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6$ kN/m³
 Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$
 Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal
 Coeficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$
 Coeficient d'elasticitat:
 - Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
 - Fusta d'avet: Aprox. 14000 N/mm²
 Duresa (UNE 56-534): ≤ 4
 Resistència a la compressió (UNE 56-535):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²
 Resistència a la tracció (UNE 56-538):
 - En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
 - En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²
 Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²
 Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²
 Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²
 Toleràncies:
 - Diàmetre: ± 2 mm
 - Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
 - Fletxa: ± 5 mm/m

PUNTAL METÀL·LIC:

Puntal metàl·lic amb mecanisme de regulació i fixació de la seva alçària.
 La base i el cap del puntal cal que estiguin fets de platina plana i amb forats per a poder-lo clavar si cal.
 Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.
 Resistència mínima a la compressió segons l'alçària de muntatge:

Alçària muntatge	Llargària del puntal				
	3 m	3,5 m	4 m	4,5 m	5 m
2 m	1,8 T	1,8 T	2,5 T	-	-
2,5 m	1,4 T	1,4 T	2,0 T	-	-
3 m	1 T	1 T	1,6 T	-	-
3,5 m	-	0,9 T	1,4 T	1,43 T	1,43 T
4,0 m	-	-	1,1 T	1,2 T	1,2 T
4,5 m	-	-	-	0,87 T	0,87 T
5 m	-	-	-	-	0,69 T

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
 Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D7 - Família 0D7

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D71130,B0D75000,B0D70-0CEP,B0D70-0CER,B0D70-0CF1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.

S'han considerat els tipus següents:

- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Angles: ± 1°

TAULERS DE FUSTA:

Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P):) : $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²
- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²
- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.

Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: $\geq 6,5$ kN/m³

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm²
- Mitjà: 2500 N/mm²

Humitat del tauler (UNE 56710): $\geq 7\%$, $\leq 10\%$

Inflament en:

- Gruix: $\leq 3\%$
- Llargària: $\leq 0,3\%$
- Absorció d'aigua: $\leq 6\%$

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: $\geq 0,6$ N/mm²

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: $\geq 1,40$ kN
- Al cantell: $\geq 1,15$ kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BàSICS

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZA000,B0DZ1-0ZLZ,B0DZ5-0F6Q,B0DZ6-0F6M.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Plancha d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriments a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat,

i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient
S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres. Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0E - MATERIALS BÀSICS D'AGLOMERATS DE CIMENT

B0E2 - BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E244F6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:

- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.

Els extrems poden ser llisos o encadellats.

No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.

No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.

El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 50\%$
- Alleugerit: $\leq 60\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat:

- Massís: $\leq 12,5\%$
- Calat, alleugerit, foradat: $\leq 25\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): \leq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): ≥ 5 N/mm², \geq valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): \leq valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): \geq valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1
 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): \leq valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): $\pm 10\%$
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: $\leq 20\%$ volum total
- Blocs cara vista:

- Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3
- Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:

- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): \geq valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims díigits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessàries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 - MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F11252,B0F13252,B0F11452,B0F1D2A1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per

la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 45%
- Alleugerit: <= 55%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm², >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb <= 1,0%: A1
 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)
- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.
 - D1: <= 10%
 - D2: <= 5%
 - Dm: <= desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:
 - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m³

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
- Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
 - Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): >= 1000 kg/m³
- Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:
- Absorció d'aigua: <= valor declarat pel fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 ±2 s (UNE-EN 772-11) : <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 771-1
 - Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan

sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c: Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci}: Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació:

- En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FA - TOTXANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FAAHN0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces de argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent mes gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades

- Peces alleugerides

- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i coccio d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrotonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%

- Calat: <= 45%

- Alleugerit: <= 55%

- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat: <= 12,5%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%

- Calat: >= 30%

- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a us en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm², >= valor declarat per el fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat per el fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): <= valor declarat per el fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:

- Peces amb <= 1,0%: A1

- Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat per el fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13)

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat per el fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria.

- D1: <= 10%

- D2: <= 5%

- Dm: <= desviació declarada per el fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a us de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a us en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió >= 400 mm i envanets exteriors < a 12 mm que hagin d'anar revestides amb un lliscat:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a us de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat per el fabricant ha d'estar dins dels límits especificats

a la UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): <= 1000 kg/m³

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició
- Característiques essencials en peces per a us en elements amb requisits estructurals:
- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a us de cara vista o amb protecció de morter de capa fina:
 - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat per el fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a la UNE-EN 771-1 en funció de la categoria
- Característiques essencials en peces per a us en elements amb exigències acústiques:
- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$
- Característiques essencials en peces per a us en cara vista o en barreres anticapil.laritat:
- Absorció d'aigua: \leq valor declarat per el fabricant
 - Cara vista (UNE-EN 771-1)
 - Barreres anticapil.laritat (UNE-EN 772-7)
- Característiques complementàries:
- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11): \leq valor declarat per el fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

- Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.
- El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Per a peces de categoria I:
- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció
- Per a peces de categoria II:
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
 - Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígitos del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 771-1
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i us al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-1
- Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
- UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

B0 - MATERIAIS BÀSICS

B0F - MATERIAIS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FG - RAJOLE CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG1JA3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

- Peces per a revestiments de sòls, de poc gruix, obtingudes per un procés d'emmotllament manual o mecànic, i posterior cocció d'una pasta argilosa i eventualment, d'altres materies.
- S'han considerat els tipus de peces següents:
- Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i de mides entre 19x19 fins a 37x37 cm
 - Rajola ceràmica fina de forma rectangular i de mides compreses entre 7,5x7,5 fins a 28x14 cm i 1 cm de gruix aproximadament
 - Rajola ceràmica fina de forma hexagonal o curvilínia, des de 100 peces/m² fins a 30 peces/m²
 - Cairó d'elaboració manual o mecànica de mides entre 14x14 i 25x25 cm
 - Tova d'elaboració manual o mecànica de mides entre 30x30 cm i 50x50 cm
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
 - Mètode B, rajoles premsades en sec
 - Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
- Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E \leq 3%, baixa absorció d'aigua)
 - Grup II (3% \leq E \leq 10%, absorció d'aigua mitja)
 - Grup III (E \gt 10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E \leq 3%	GRUP IIa 3% \leq E \leq 6%	GRUP IIb 6% \leq E \leq 10%	GRUP III E \gt 10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E \leq 3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E \leq 0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5% \leq E \leq 3%			

- Ha de tenir un color i una textura uniformes. Està suficientment cuita si s'aprecia un so agut en ser colpejada i un color uniforme en fracturar-se.
- Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més d'un 5%, ni han de provocar més escrostaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.
- Eflorescències: Sense eflorescències
- Fissures: No s'han d'admetre
- Exfoliacions i laminacions: No s'han d'admetre
- Gruix mínim:

Peça	Mides	Gruix mínim
Cairó	-	1 cm
Tova	30x30 o 30x35 cm	2,5 cm
	35x35 cm	3 cm
	40x40 cm	4,5 cm
	45x45 o 50x50 cm	5 cm

ELABORACIÓ MANUAL:

- Succió d'aigua: $\leq 0,05 \text{ g/cm}^2 \times \text{min}$
- Absorció d'aigua: $\leq 20\%$
- Toleràncies de llargària, amplària i gruix:

Mides nominals	Llargària	Amplària	Gruix
14x14 cm	$\pm 5 \text{ mm}$	-	$\pm 3 \text{ mm}$
15x15 cm	$\pm 5 \text{ mm}$	-	$\pm 3 \text{ mm}$
20x20 cm	$\pm 6 \text{ mm}$	-	$\pm 3 \text{ mm}$
25x25 cm	$\pm 7 \text{ mm}$	-	$\pm 3 \text{ mm}$
30x30 cm	$\pm 8 \text{ mm}$	-	$\pm 4,5 \text{ mm}$
35x20 cm	$\pm 9 \text{ mm}$	$\pm 6 \text{ mm}$	$\pm 4,5 \text{ mm}$
35x35 cm	$\pm 9 \text{ mm}$	-	$\pm 5 \text{ mm}$
40x40 cm	$\pm 10 \text{ mm}$	-	$\pm 6,5 \text{ mm}$
45x45 cm	$\pm 11 \text{ mm}$	-	$\pm 7 \text{ mm}$
50x50 cm	$\pm 12 \text{ mm}$	-	$\pm 7 \text{ mm}$
28x14 cm	$\pm 8 \text{ mm}$	$\pm 5 \text{ mm}$	-

29x14 cm	± 8 mm	± 5 mm	-
1cm de gruix	-	-	± 3 mm
2cm de gruix	-	-	± 4 mm

ELABORACIÓ MECÀNICA:

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-3): <= 10%

Resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4): >= 8 N/mm2

Duresa al ratllat de la superfície (Escala Mohs UNE 67101/1M): >= 4

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-al
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
 - Rectitud de costats: ± 0,6%
 - Planor: ± 1,5%
 - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
 - Rectitud de costats: ± 0,6%
 - Planor: ± 1,5%
 - Ortogonalitat: ± 1%

Característiques essencials:

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Reacció al foc: A1
- Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3):
 - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-b1: >=900N
 - Grup AII-b2: >=750N
 - Grup AIII: >=600N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

- Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-b1: >=900N
- Grup AII-b2: >=750N
- Grup AIII: >=600N
- Coeficient de fricció: (per a zones peatonals): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Càrrega de trencament (assaig ISO 10545-3):
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb ISO 10545-12

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

RAJOLES CERÀMIQUES PER A TERRES (ELABORACIÓ MECÀNICA):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
 - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
 - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
 - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
 - Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:
- Referència a la norma UNE-EN 14411
 - Nom o marca del fabricant
 - Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
 - Classificació del producte i usos finals previstos.
 - Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ELABORACIÓ MECÀNICA:

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

ELABORACIÓ MANUAL:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BÀSICS

B0F - MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0FH - RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FH3141,B0FH5B55.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.

S'han considerat les peces següents:

- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.

- Mètode B, rajoles premsades en sec
 - Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
- Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
 - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
 - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Toleràncies:

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
 - Rectitud de costats: ± 0,6%
 - Planor: ± 1,5%
 - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
 - Rectitud de costats: ± 0,6%
 - Planor: ± 1,5%
 - Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
 - 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
 - 46 - 115 peces/m2: ± 1%
 - Gruix:
 - 15 - 45 peces/m2: ± 5%
 - 46 - 400 peces/m2: ± 10%
 - Rectitud de costats:
 - 15 - 115 peces/m2: ± 5%
 - 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
 - Planor:
 - 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
 - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
 - 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
 - 116 - 400 peces/m2: ± 1%
 - Ortogonalitat:
- Grup BIII
 - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
 - Costat <= 12 cm: ± 0,75%
 - Costat > 12 cm: ± 0,5%
 - Gruix:
 - 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
 - 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
 - <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
 - Rectitud de costats: ± 0,6%
 - Planor: + 0,5%, - 0,3%
 - Ortogonalitat: ± 0,5%

Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:

Característiques essencials:

- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
 - Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
 - Grup AII-b1: >=900N
 - Grup AII-b2: >=750N
 - Grup AIII: >=600N
 - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
 - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
 - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:

Característiques essencials:

- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
 - Grup AI-a: >=28 N/mm2
 - Grup AI-b: >=23 N/mm2
 - Grup AII-a1: >=20 N/mm2
 - Grup AII-a2: >=13 N/mm2
 - Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
 - Grup AII-b2: >=9 N/mm2
 - Grup AIII: >=8 N/mm2
 - Grup BI-a: >=35 N/mm2
 - Grup BI-b: >=30 N/mm2
 - Grup BII-a: >=22 N/mm2
 - Grup BII-b: >=18 N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)

RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:

Característiques essencials:

- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: Al***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe Al conformement a la Decisió 2000/605/CE),
 - Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: Al***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe Al conformement a la Decisió 2000/605/CE),
 - Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
 - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
 - Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
 - resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
 - resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)
 - adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
 - absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
 - comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)

- aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
 - resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
 - resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
 - resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
 - resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
 - duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
 - coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER REVESTIMENTS:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER REVESTIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER PAVIMENTS:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Aspecte
 - Absorció d'aigua
 - Resistència a la flexió
 - Duresa superficial
 - Dilatació tèrmica
 - Resistència a les taques
 - Resistència als productes domèstics de neteja
 - Llargària
 - Amplària
 - Gruix
 - Rectitud d'arestes
 - Planor
 - Ortogonalitat

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER PAVIMENTS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES I IMPLANTACIÓ

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B147UC10,B147US10,B147UH20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepasant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamis antiestàtic; en els casos de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats. Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgià.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb

reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió. Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis. La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc. En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescentes. La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug. Els turmells i l'engüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creï sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressalts que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control,

en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura. Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projectador d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspies incandescentes:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.

- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B4 - MATERIALS PER A ESTRUCTURES

B44 - MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z - PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44ZF036,B44Z-0M1J,B44Z-0M1O,B44Z-0LY7.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons PNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i PNE-EN 10025-5

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN10059
- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Cada perfil foradat ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
 - El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
 - En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformats en fred)
- Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de diseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Metàlic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxtall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxtall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col.locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col.locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre.

Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar. La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.

No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha d'aportar la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2+: Declaració CE de conformitat del fabricant i Certificat del control de producció en fàbrica emès per l'organisme d'inspecció

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:
 - Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1
 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
- Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A

*UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

*Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero.

B5 - Família 5

B53 - MATERIALS PER A COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

B538 - PLAFONS D'ACER PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B538SB66.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer, plana o conformada, obtinguda a partir d'una banda d'acer de qualitat industrial, galvanitzada en continu, amb un recobriments mínim Z 275, segons UNE 36-130, i amb acabat prelacat a les dues cares, si es el cas.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa nervada d'acer galvanitzat
- Planxa nervada d'acer prelacat
- Planxa gofrada d'acer galvanitzat, plegada per a fer esglaons
- Planxa grecada d'acer galvanitzat
- Planxa grecada d'acer prelacat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer, que ha de complir les determinacions de la norma UNE-EN 10025-2.

Ha de tenir el moment d'inèrcia, el moment resistent, gruix i tipus de nervat o grecat indicats a la DT, i si alguna dada no està indicada, el valor haurà de ser suficient per a resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços als que es veurà sotmesa.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

Si la planxa és gofrada, la forma i dimensions del grabat ha de ser l'indicat a la DT.

Tipus d'acer: S235JR

Toleràncies:

- Amplària de muntatge
 - Amplària nominal =< 700 mm: + 4 mm, - 0 mm
 - Amplària nominal > 700 mm: + 5 mm, - 0 mm
- Llargària de la planxa: + 3%, - 0%
- Gruix de la planxa:
 - Gruix nominal =< 0,8 mm: ± 0,10 mm
 - Gruix nominal > 0,8 mm: ± 0,15 mm
- Mòdul resistent i moment d'inèrcia: + 5%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Tipus d'acer, segons CTE DB SE-A.
 - Característiques del recobriments, segons UNE 36-130
 - Característiques mecàniques:
 - Resistència a la tracció
 - Allargament mínim
 - Duresa Brinell
 - Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Llargària
 - Amplària

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B5 - Família 5

B55 - CLARABOIES

B553 - CLARABOIES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B553FP03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Element prefabricat format per un component transparent o translúcid, per al tancament de forats en cobertes amb o sense sòcol prefabricat.

S'han considerat els tipus següents:

- Claraboia fixa d'una o dues làmines de metacrilat
- Claraboia fixa amb làmina cel·lular de metacrilat
- Claraboia practicable d'una làmina cel·lular de metacrilat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser estanca.

No han de tenir cap defecte que afecti la qualitat o el funcionament de la claraboia.

Per a les que son amb sòcol, les fixacions entre la cúpula i el sòcol han de portar incorporades bandes o volanderes elàstiques de gruix >= 5 mm.

Alçària de la claraboia: >= 10 cm

Alçària del sòcol: >= 15 cm

Transmissió de la llum:

Component de la claraboia		
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Color òpal	>= 50%	>= 30%
Color gel	>= 80%	>= 50%

|Transparent | >= 90% | >= 85% |
 +-----+
 Índex de refracció ND 20 (DIN 53491 06.55): <= 1,492
 Pes específic: 11,8 11,9 kN/m3
 Resistència a l'impacte (DIN 53453 05.75): >= 2 cm N/mm2
 Duresa Brinell 5/50/10 (DIN 53456): >= 200 N/mm2
 Calor específica: >= 1465 J/kg K
 Temperatura d'estovament (DIN 57302):
 - Claraboia circular: >= 115°C
 - Claraboia quadrada o rectangular: >= 80°C
 Característiques mecàniques:

	Component de la claraboia	
	Una o dues làmines de metacrilat	Una làmina cel·lular de metacrilat
Resistència a la tracció (DIN 53455) (N/mm2)		
A - 90°C	-	>= 110
A - 40°C	>= 95	-
A + 20°C	>= 80	>= 80
A + 70°C	>= 35	>= 40
Resistència a la flexió (DIN 53452) (N/mm2)	>= 110	>= 135
Resistència a la compressió (DIN 53454) (N/mm2)	>= 100	>= 140
Mòdul d'elasticitat (DIN 53371) (N/mm2)	>= 3000	>= 3300

Toleràncies:
 - Sobre les dimensions nominals: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i sobre superfícies planes i anivellades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada claraboia i a cada albarà de lliurament hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i d'altres característiques de subministrament

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m2K)
- Factor solar

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre resistència al foc,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc, sobre comportament al foc exterior, sobre resistència al foc ni sobre substàncies perilloses,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el

procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre comportament al foc exterior de Nivell o Classe: qualsevol,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Un cop assolida la conformitat segons els requisits establerts a l'annex, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat que autoritzi al fabricant a fixar el marcatge (només per productes sota el sistema 1). A més el fabricant ha d'elaborar, presentar i conservar una declaració de conformitat que l'autoritza a estampar el marcatge CE. En el punt ZA.2.2 de l'annex ZA de l'UNE EN 1873 especifica que ha d'incloure la declaració i el certificat segons el sistema d'avaluació que correspongui.

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Codi d'identificació del organisme de certificació (només per productes amb sistema de verificació 1)
- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Numero del certificat de conformitat CE (només per productes amb sistema 1)
- Referència a la norma europea EN 1873
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Resistència a càrrega ascendent (no s'aplica a lluernaris sense vora)
 - Resistència a càrrega descendent (no s'aplica a lluernaris sense vora)
 - Reacció al foc
 - Comportament front al foc (no s'aplica a lluernaris sense vora)

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Abans de començar l'obra o si varia el subministrament, s'han de demanar al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat (En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, s'han de realitzar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista):
 - Transmissió de la llum
 - Índex de refracció (DIN 53491 06.55)
 - Pes específic
 - Duresa Brinell (DIN 53456)
 - Calor específica
 - Temperatura d'estovament (DIN 57302)
 - Resistència a la tracció (DIN 53455 08.81)
 - Resistència a la flexió (DIN 53452 04.77)
 - Resistència a la compressió
 - Resistència a l'impacte (DIN 53453 05.75)
 - Mòdul d'elasticitat (DIN 53371)
- S'han de comprovar les característiques geomètriques sobre 5 claraboies de cada partida que arribi a l'obra.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

En cas de disposar de marcatge CE s'ha de fer seguint el sistema de verificació que correspongui, segons el seu ús i el nivell o classe corresponent, tal com consta en l'annex ZA de l'UNE-EN 14509.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B5 - Família 5

B56 - MATERIALS PER A LLUERNES I COBERTES ENVIDRADES

B56Z - MATERIALS AUXILIARS PER A LLUERNES I COBERTES ENVIDRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B56Z0007.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfils de policarbonat per a tancament d'alvèols de plaques i part proporcional d'elements auxiliars de fixació.

PERFILS:

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT. Ha de tenir un tractament per l'absorció de la radiació ultraviolada, realitzat per coextrusió, que asseguri la homogeneïtat de la placa.

Han de ser translúcides.

La coloració ha d'estar feta en massa i ha de ser uniforme i estable.

Les cares han de ser llises i no han de tenir defectes superficials com és ara fissures, cavitats, fibres lliures, bonys o porositats.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

Massa: ≥ 1700 g/m²

Conductivitat tèrmica: $\leq 3,6$ W/m² K

Dilatació tèrmica: $\leq 0,065$ mm/m °C

Coefficient de transmissió lluminosa: $\geq 75\%$

Absorció d'aigua 24 h (UNE 53028): ≤ 10 mg

Reacció al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2

Mòdul elasticitat: ≥ 2100 N/mm²

Resistència a l'estirament: ≥ 55 N/mm²

Radi mínim de curvatura: ≥ 1500 N/mm²

Toleràncies:

- Llargària: ± 5 mm

- Amplària nominal: ± 10 mm

- Gruix: $\pm 0,4$ mm

- Escairat: $\pm 1^\circ$

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ:

El material i les característiques de l'element (qualitat, dimensions, forma, etc.), han de ser adequats per a la seva funció i no han de fer disminuir les característiques pròpies del lluernari col·locat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILS:

Subministrament: Empaquetats, separats per llargàries, en funció de les mides del lluernari.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ:

Subministrament: Empaquetats en caixes. A l'exterior hi ha d'haver les característiques de l'element de fixació i el nombre d'unitats que conté.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PERFILS:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE FIXACIÓ:

Unitat formada pel conjunt d'elements de fixació necessaris per a col·locar un m² de lluernari amb placa de policarbonat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 - Família 5

B5Z - Família 5Z

B5Z3 - MATERIALS PER A ENTRAMATS I ENLLATATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5Z3SB41.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a formació d'entramats i enllatats per a suport d'elements de cubrició.

S'han considerat els elements següents de fusta de diferents procedències (pi, castanyer, pi roig o melis).

- Llistó

- Cabiró

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de provenir de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts ni estelles.

Es poden admetre esquerdes superficials, produïdes per l'assecatge que no afectin les característiques de la fusta.

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Contingut d'humitat: Aprox. 12%

Diàmetre dels nusos vius:

- Pi o melis: ≤ 15 mm

- Castanyer: ≤ 5 mm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: ≥ 50 cm

Toleràncies:

- Amplària nominal:

- Llistó: ± 1 mm

- Cabiró: ± 2 mm

- Gruix nominal:

- Llistó: ± 1 mm

- Cabiró: ± 2 mm

- Llargària nominal: ± 20 mm/m (no acumulatiu)

- Fletxes: ≤ 5 mm/m, ≤ 10 mm/total

- Perpendicularitat dels angles: $\pm 15^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 - Família 5

B5Z - Família 5Z

B5ZD - MATERIALS PER A MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZDSB45.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça per a minvell formada amb planxa 45 cm de desenvolupament, com a màxim, obtinguda per un procés de laminatge.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc
- Planxa de coure
- Planxa d'acer galvanitzat

ELEMENTS DE PLANXA:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%

Llargària: 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: $\pm 0,03$ mm
- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

Contingut de zinc (UNE 36-130): 98,5%

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,1$ mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES DE CERÀMICA O DE PLANXA DE ZINC O COURE

No hi ha normativa de compliment obligatori.

XAPA D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

B5 - Família 5

B5Z - Família 5Z

B5ZF - MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZF00SB.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça formada amb planxa o PVC per a acroteris i gàrgoles.

S'han considerat els elements següents:

- Peça per a acroteri de planxa
- Peça per a gàrgola de planxa
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm, de planxa metàl·lica amb làmina adherida de PVC
- Peça per a gàrgola de diàmetre 100 mm de PVC

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc
- Planxa de coure

ELEMENTS DE PLANXA:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%

Llargària: 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: $\pm 0,03$ mm
- Llargària: ± 5 mm

PEÇA DE PLANXA METÀL·LICA AMB LÀMINA ADHERIDA DE PVC:

La planxa metàl·lica ha de portar un tractament de galvanització i posterior lacat al forn.

No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos, productes que continguin dissolvents o altres materials que provoquin la migració dels plastificants de PVC.

La làmina de PVC ha de ser soldable amb els procediments habituals: aire calent, alta freqüència, dissolvents i altres.

Gruix:

- Planxa metàl·lica: $\geq 0,50$ mm
- Làmina de PVC: $\geq 0,85$ mm

PEÇA DE PVC:

El color ha de ser uniforme en tota la superfície.

No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.

Gruix: $\geq 1,7$ mm

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 50 N/mm²

Allargament fins al trencament (UNE 53-114): $\geq 80\%$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^{\circ}\text{C}$

Combustibilitat: Incombustible

Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): $\leq 10\%$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles

Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir

Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

PEÇA PER A GÀRGOLA:

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 0,4$ mm
- Llargària:
 - Peça de 25 a 35 cm de llargària: ± 1 mm
 - Peça de 45 cm de llargària: $\pm 1,5$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELEMENTS DE PLANXA:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

PEÇA PER A GÀRGOLA DE PVC:

Subministrament: Empaquetades i s'ha d'indicar el producte que conté.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i de les radiacions solars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B5 - Família 5

B5Z - Família 5Z

B5ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- **ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B5ZZJLPT,B5ZZJLNT,B5ZZJXNT,B5ZZ00S5,B5ZZ00S6,B5ZZ00S7.

1.- **DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Materials per a col·laborar i complementar l'execució de cobertes de tot tipus.

S'han considerat els elements següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent de diàmetre 50 mm, amb platina d'acer galvanitzat per ancoratge
- Paper Kraft de primera, per a independitzar els envans de sostremort de la solera de coberta
- Ancoratge d'acer galvanitzat per a unions d'envans de sostremort amb la solera o per a fixació de taulonet de suport de carener
- Peça de suport per a bonera de paret, formada amb planxa d'acer galvanitzat obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés continu de galvanitzat en calent, amb un forat de 105x105 mm
- Peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat de 0,8 mm de gruix, composta per un tub soldat a una base de 40x40 cm
- Tub d'acer galvanitzat en calent per a pas de conductes, format amb planxa d'acer de 0,8 mm de gruix, soldat a una platina d'acer galvanitzat per a ancoratge
- Clau o vis d'acer galvanitzat amb junt de plom, plàstic, plom i ferro o metall i goma
- Suport i ventilació de carener amb perfil perforat de zinc i vessant de planxa de plom plisat
- Ganxo d'acer inoxidable per a fixació de teula
- Reixa circular de ventilació de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0,6 mm de gruix soldada a una volandera formada per un rodó d'acer galvanitzat

PEÇA DE PLANXA:

El forat de la peça de suport per a bonera de paret, ha d'estar centrat, en el tram de la planxa que ha d'anar recolzat sobre la paret.

No ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

PECES D'ACER GALVANITZAT:

El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

No ha d'estar en contacte amb productes químics de pH < 6 i pH > 12,5.

Puresa del zinc (% en pes): >= 98,5

PECES DE PLANXA D'ACER GALVANITZAT:

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm
- Llargària nominal: + 3%, - 0%
- Gruix: ± 0,1 mm

TUB D'ACER GALVANITZAT:

Ha de portar una anella per a fer l'acord interior d'impermeabilització.

Gruix del tub: >= 0,6 mm

Gruix de la platina: >= 1 mm

Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 400 g/m2

ANCORATGE D'ACER GALVANITZAT:

L'ancoratge d'acer galvanitzat ha de tenir una forma que garanteixi la unió entre els elements.

Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2

PAPER KRAFT:

Ha de tenir la dimensió suficient per a cobrir tota la superfície d'unió entre l'envà i la solera.

Gramatge (UNE 57-014): 75 g/m2

Contingut d'humitat (UNE 57-005): 7,5%

Índex de porositat (UNE 57-029): >= 3

Absorció d'aigua (UNE 57-027): <= 35 g/m2

Resistència a l'esqueixament (UNE 57-033): >= 110

Toleràncies:

- Gramatge: ± 4%
- Contingut d'humitat: ± 1%
- Resistència a l'esqueixament: - 15%

CLAU O VIS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de ser recte, amb la cabota plana i la punta afinada i regular.

L'expressió de les mesures sempre ha de ser: Diàmetre x llargària.

Protecció de la galvanització (Sendzimir): >= 275 g/m2

Característiques del junt:

Material del junt	Diàmetre de la peça (mm)	Diàmetre del junt (mm)	Gruix del junt (mm)
Vis:	5,4	24	
Plom i ferro	5,5	24	>= 10
	6,5	27	
Vis:	-	53 metall	>= 7 metall
Metall i goma	-	50 goma	>= 10 goma
Clau: Plom	-	>= 20 exterior	>= 2
Clau: Plàstic	-	>= 15 exterior	>= 5

SUPORT I VENTILACIÓ DE CARENER AMB PERFIL PERFORAT DE ZINC:

El perfil de zinc ha de portar, a la seva part superior, orificis de ventilació uniformement distribuïts.

Ha de portar una vessant de plom plisat per a garantir la seva adaptació al perfil de coberta.

El perfil no ha de tenir deformacions ni balcament que impedeixin el correcte recolçament sobre l'element de suport.

Amplària de la vessant de plom: 120 mm

Secció de la ventilació: >= 100 cm2/m

GANXO D'ACER INOXIDABLE PER A TEULA:

La forma del ganxo ha de permetre que per un extrem pugui suportar la teula i per l'altre fixar-se al suport.

Ha de portar dos orificis en un dels extrems per a la seva fixació al suport.

Ha de tenir una superfície llisa, uniforme i sense defectes superficials.

REIXA CIRCULAR PER A VENTILACIÓ:

La planxa ha de portar els orificis de ventilació uniformement distribuïts.

El rodó que fa de bastiment, ha de tenir orificis per a la seva fixació al suport.

Toleràncies:

- Diàmetre: ± 1%

2.- **CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

PECES D'ACER:

Subministrament: Empaquetades.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i sense contacte amb el terra.

PAPER KRAFT:

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- **UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:

UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

PAPER KRAFT, PEÇA PER A SUPORT I VENTIL·LACIÓ O GANXO D'ACER INOXIDABLE:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 - Família 6

B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1Z011,B6B12211,B6B11211,B6BZ1A10,B6B12111,B6B12600,B6B11600,B6B100SB.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies. Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriments protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriments protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriments protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriments protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriments protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfileria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriments de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\ 000\ \text{mm}$: $\pm 3\ \text{mm}$
 - $3\ 000 < L \leq 5\ 000\ \text{mm}$: $\pm 4\ \text{mm}$
 - $L > 5\ 000\ \text{mm}$: $\pm 5\ \text{mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\ \text{mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\ \text{mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\ \text{mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L=llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W=amplària nominal; h=distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Gruix del recobriments
 - Adherència del galvanitzat
 - Rectitud dels perfils.
 - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre

totes les peces resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B711G0M0,B711Q060,B71421S0,B71290X0,B713VO01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminós amb o sense armadura, per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus de làmines següents:

- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o varies armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.
- LAM: Làmina de quitrà modificat amb polímers sense armadura, fabricada per extrusió i calandratge.
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades per una o varies armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBM (APP): làmines de betum modificat amb plastòmers (polímer polipropilè atàctic), formades per una o varies armadures recobertes amb màstics bituminosos modificats, material antiadherent, sense protecció o amb autoprotecció (mineral o metàl·lica).
- LBA: Làmines autoadhesives de betum modificat formades per una o dues armadures, recobriment bituminós i material antiadherent que en una de les seves cares, com a mínim, ha de ser extraïble, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica.

S'han considerat els tipus d'armadures següents:

- FM: Conjunt feltre-malla de fibra de vidre i polièster
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- PE: Film de poliolefina
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PR: Film de polièster
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- TPP: Teixit de polipropilè
- AL: Alumini
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.

La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats)

Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.

Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.

La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.

En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.

En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.

En les làmines de base oxiasfalt (LO), el material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrotllar-lo a 10°C.

Incompatibilitats:

- Làmines no protegides LBA, LBM, LO: No s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.
- Làmines autoprotegides LBA, LBM, LO i làmines LAM: no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats.

LÀMINES LBA, LO O LBM:

Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-1)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): \leq valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a tracció (UNE-EN 12311-1): Tolerància declarada pel fabricant en les direccions transversal i longitudinal de la làmina

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Amplària (UNE-EN 1848-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Rectitut (UNE-EN 1848-1): ± 20 mm/10 m
- Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant
- Gruix (UNE-EN 1849-1): Tolerància declarada pel fabricant

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
 - Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
 - Estabilitat dimensional, en làmines amb fibres orgàniques o sintètiques (UNE-EN 1107-1): \leq valor declarat pel fabricant
 - Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): \leq valor declarat pel fabricant
 - Envel·liment artificial, en làmines que han d'anar col·locades en la capa superior de la membrana (UNE-EN 1296):
 - Làmines amb protecció lleugera superficial permanent:
 - Flexibilitat a baixa temperatura (UNE-EN 1109): Tolerància declarada pel fabricant
 - Resistència a la fluència a temperatura elevada (UNE-EN 1110): Tolerància declarada pel fabricant
 - Làmines sense protecció superficial (UNE-EN 1296 mètode per exposició perllongada): Ha de complir
 - Adhesió dels grànuls (UNE-EN 12039): $\pm 30\%$ en massa de grànuls
- La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A o B): Ha de complir
 - Assaig a 2 kPa per a làmines anticapil·laritat
 - Assaig a 60 kPa per a làmines per a estanquitat d'estructures enterrades
- Durabilitat de l'estanquitat front a l'envel·liment artificial (UNE-EN 1296, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Durabilitat de l'estanquitat front a agents químics (UNE-EN 1847, UNE-EN 1928): Ha de complir
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

LÀMINA AUTOADHESIVA DE BETUM MODIFICAT LBA:

El material antiadherent pot ser un film de plàstic o paper siliconat i ha de complir les especificacions de l'UNE 104206.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb

un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Làmines autoadhesives: 6 mesos
- Resta de làmines: 12 mesos

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13707:2005 Láminas flexibles para la impermeabilización. Láminas bituminosas con armadura para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O PER A ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

UNE-EN 13969:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas anticapilaridad bituminosas incluyendo láminas bituminosas para la estanquidad de estructuras enterradas. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES, BARRERES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT EN ESTRUCTURES ENTERRADES:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Condicions d'emmagatzematge
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13707, tipus d'armadura, tipus de recobriment
 - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes classe F roof,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES ANTICAPIL·LARITAT O D'ESTANQUITAT D'ESTRUCTURES ENTERRADES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats peril·losos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13969, tipus d'armadura, tipus de recobriment
 - Tipus d'acabat superficial i sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a anticapil·laritat per a edificis, incloent estanquitat en estructures soterrades sotmeses a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan

sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: El fabricant dels perfils ha de tenir concedida la Marca AENOR, d'acord amb l'UNE 36530, o en el seu defecte ha de presentar el resultat positiu dels assaigs establerts per aquesta norma, realitzats per un laboratori autoritzat, independent del fabricant.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Capacitat d'esser plegat: UNE 104281-6-4
 - Absorció d'aigua en massa: UNE 104281-6-11
 - Resistència a la calor: UNE 104281-6-3
 - Estabilitat dimensional després de 2h a 80°C: UNE 104281-6-7
 - Apreciació de la durabilitat: UNE 104281-6-16
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament UNE-EN 12311-1 (en làmines bituminoses no protegides:)
 - Massa: UNE EN 1849-1 (en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral:)
 - Fluència: UNE 104281-6-3
 - Punt de reblaniment: UNE 104281-1-3

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplaria i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES BITUMINOSES:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb l'UNE-EN 13416.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES O AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 - LÀMINES BITUMINOSES

B711 - LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B711G0M0,B711Q060.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Làmina d'oxiasfalt formada per una o vàries armadures, recobriment bituminós i acabat antiadherent, sense protecció, amb autoprotecció mineral o amb autoprotecció metàl·lica.

S'han considerat els tipus d'armadures següents:

- FO: Feltre cel·lulòsic
- FV: Feltre de fibra de vidre
- FP: Feltre de polièster
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PE: Film de polietilè
- PR: Film de polièster
- TJ: Teixit de jute
- MV: Malla amb feltre de fibra de vidre
- NA: Sense armadura

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials, siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També, en aquest cas, es procurarà, que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

L'armadura ha de donar resistència mecànica i/o estabilitat dimensional i servir de suport al material impermeabilitzant.

La làmina ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes (vores esqueixades o no rectilínies, trencaments, esquerdes, protuberàncies, clivelles, forats -excepte les perforacions característiques de la làmina perforada LO-40/P-, etc.).

Les làmines metàl·liques d'autoprotecció han d'haver estat sotmeses a un procés de gofratge, amb la finalitat d'augmentar la resistència al lliscament del recobriment bituminós i de compensar les dilatacions que experimentin.

Les làmines amb autoprotecció metàl·lica, han de tenir la superfície exterior totalment coberta amb una làmina protectora d'aquest material, adherit al recobriment bituminós.

La làmina amb autoprotecció mineral, ha de tenir la superfície exterior coberta amb gra mineral uniformement repartit, encastat a la làmina i adherit al recobriment bituminós.

En la làmina amb autoprotecció mineral, s'ha de deixar neta de grans minerals una banda perimetral de 8 cm, com a mínim, per a possibilitar el solapament.

En la làmina amb tractament antiarrels, la cara exterior ha d'estar tractada amb un producte herbicida o repelent de les arrels.

Ha de tenir un acabat antiadherent a la cara no protegida, per a evitar l'adherència a l'enrotllar-se.

Incompatibilitats: Les làmines autoprotegides, no s'han de posar en contacte amb productes de base de quitrà o derivats. La resta de làmines no s'han de posar en contacte amb productes de base asfàltica o derivats.

El material presentat en rotlles no ha d'estar adherit, al desenrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrotllar-lo a 10°C.

Massa de la làmina (UNE-EN 1849-1):

Tipus làmina	acabat antiadh.	Massa nominal (kg/m2)	Massa mínima (kg/m2)
LO-20	sorra	2,4	2,2
	plàstic	2,0	1,8
LO-30	sorra	3,4	3,1
	plàstic	3,0	2,7
LO-40	sorra	4,4	4,0
	plàstic	4,0	3,6
LO-50	plàstic	5,0	4,5
LO-40/G	sorra	4,0	3,6
	plàstic	4,0	3,6

Massa mínima de les capes de recobriment bituminos. UNE 104-281/6-8 (kg/m2):

Tipus làmina	Tipus armadura						
	FO	FV	FP	TJ	MV	PE	PR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 11:53 del dia 04/10/2021. ALBERT CLERIES a les 12:17 del dia 04/10/2021. MANUEL JULIA a les 12:54 del dia 04/10/2021. JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 13:39 del dia 04/10/2021. Mitjançant el codi de verificació segura 6E4J0L5H2C4W5T2171M5 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

LO-20	sorra plàstic	0,91 1,07	1,54 1,70	- -	- -	- -	- -	- -
LO-30	sorra plàstic	1,81 1,97	2,43 2,59	2,36 2,52	1,84 2,00	2,45 2,61	2,39 2,55	2,45 2,61
LO-40	sorra plàstic	2,48 2,64	3,33 3,49	3,26 3,42	2,74 2,90	3,34 3,50	3,39 3,45	3,35 3,51
LO-50	plàstic	-	-	4,32	3,80	4,40	4,34	-
LO-40/G	sorra plàstic		1,73 2,01	1,66 1,93	- -	- -	- -	- -
LO-30/M	plàstic	-	-	-	-	-	2,34	2,39
LO-40/M	plàstic	-	-	-	2,69	-	3,25	3,30

Característiques de l'armadura i resistència a tracció de la làmina:

Tipus	Massa nominal armadura (g/m2)	Massa armadura exempta d'humitat i sense saturar UNE 104-281/6-8 (g/m2)	Allargament al trencament a 23°C UNE-EN 12311-1		Resistència tracció de la làmina a 23°C UNE-EN 12311-1 (N/5 cm)			
			longit	transv	longitudinal		transversal	
					sense prot.	autop mèt.	sense prot.	autop mèt.
FO	300	250	-	-	>= 300	-	>= 200	-
FO	400	330	-	-	>= 400	-	>= 300	-
FV	50	45	-	-	>= 200	-	>= 120	-
FV	60	54	-	-	>= 250	-	>= 175	-
FV	100	90	-	-	>= 280	-	>= 240	-
FP	130	120	>= 30%	>= 30%	>= 500	>= 550	>= 300	>= 400
TJ	300	270	-	-	>= 400	>= 600	>= 400	>= 600
TV	50	45	-	-	-	>= 600	-	>= 600
MV	100	90	-	-	>= 400	>= 300	>= 400	-
PE	95	85	>=250%	>=250%	>= 100	>= 220	>= 100	>= 220
PE	2 x 95	85	>=250%	>=250%	>= 280	-	>= 250	-
PR	50	45	>= 50%	>= 50%	>= 200	>= 220	>= 200	>= 220
PR	70	63	>= 50%	>= 50%	>= 200	>= 220	>= 200	>= 220
NA	-	-	-	-	-	>= 200	-	>= 200

- Amplària nominal (UNE EN 1848-1) >= 100 cm
- Llargària nominal (UNE EN 1848-1) >= 5 m
- Massa màxima del material antiadherent (UNE 104-281/6-8):
 - Làmina no protegida:
 - Sorra <= 0,60 kg/m2
 - Plàstic <= 0,04 kg/m2
 - Làmina amb autoprotecció (només cara interna):
 - Sorra <= 0,30 kg/m2
 - Plàstic <= 0,02 kg/m2
- Massa de la protecció metàl.lica (alumini) (UNE 104-281/6-8) >= 0,20 kg/m2
- Gruix de la làmina metàl.lica (UNE 104-207) >= 80/1000 mm
- Plegabilitat a 5°C (UNE 104-281/6-4) No s'ha d'esquerdar
- Resistència a la calor. Assaig a 80°C durant 2 h en posició vertical (UNE 104-281/6-3):
 - Pèrdua de volàtils (UNE 104-281) < 1,5%

- Canvis en el fluxe del recobriments (UNE 104-281/6-3):
 - Làmina LO-20, LO-30 i autoprotecció mineral (80°C) < 2 mm
 - Làmina LO-40, LO-50 i autoprotecció metàl.lica (70°C) < 2 mm
- Formació d'ampolles Nul.la
 - En les làmines amb armadura tipus FO o FV, al final de l'assaig les provetes no han de tenir guerxaments ni deformacions.
- Absorció d'aigua en massa (UNE 104-281/6-11):
 - Làmines perforades, amb autoprotecció mineral o no protegides amb material antiadherent de sorra <= 5%
 - En la resta de làmines <= 1%
- Recobriments asfàltic (UNE 104-232/1) Tipus II-B
- Toleràncies:
 - Amplària (UNE EN 1848-1):
 - Làmina amb armadura de feltre o teixit ± 1%
 - Làmina amb armadura de film ± 1,5%

LÀMINA PERFORADA LO-40/P:

- Les perforacions han d'estar distribuïdes uniformement a tota la superfície de la làmina. <= 20 mm
- Diàmetre de les perforacions >= 15 mm
- Superfície perforada <= 10%
- >= 2,4%

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetada en rotlles. Cada un ha de contenir una sola peça, o com a màxim dues. En cada partida no hi haurà més del 3% de rotlles, contenint dues peces i cap que en contingui més de dues. Els rotlles han d'anar protegits.

Cada rotlla ha de portar una etiqueta en la qual hi ha de constar:

- Nom i adreça del fabricant, de la marca comercial o del distribuïdor
- Designació del producte segons normativa
- Nom comercial de la làmina
- Llargària i amplària nominals de la làmina en m
- Nombre i tipus d'armadures, en el seu cas
- Massa nominal de la làmina per m2
- Data de fabricació
- Condicions d'emmagatzematge

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de quatre filades posades en el mateix sentit, a temperatura baixa i uniforme, protegits del sol, la pluja i la humitat en llocs coberts i ventilats.

Temps màxim d'emmagatzematge: 12 mesos.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE QB-90 "Cubiertas con Materiales Bituminosos."

UNE 104-238-99 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Láminas bituminosas de oxiasfalto.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B74 - LÀMINES DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7412CMF.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina termoplàstica de policlorur de vinil plastificat, amb o sense armadura.

S'han considerat els tipus de làmines següents:

- Làmina no resistent a l'intempèrie, sense armadura, o amb armadura de fibra de vidre
- Làmina resistent a l'intempèrie, sense armadura, o amb armadura de fibra de vidre, o de malla de polièster

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser impermeable a l'aigua.

S'ha de poder soldar pels procediments habituals (aire calent, alta freqüència, dissolvents, etc).

Incompatibilitats: No s'ha de posar en contacte amb materials bituminosos, olis, greixos o productes que continguin dissolvents o d'altres materials que provoquin la migració dels plastificants del PVC. La làmina no resistent a la intempèrie no s'han d'exposar als raigs solars.

En les làmines de dos components, les diferents capes han d'estar solidament adherides. Han de tenir una resistència adequada a la deslaminació.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir
- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): \geq valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): \pm 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): \geq valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): \leq temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): \geq valor declarat pel fabricant
- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir
- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%
- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%
- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%
- Rectitut (UNE-EN 1848-2): \pm 50 mm
- Planor (UNE-EN 1848-2): \pm 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)
- Làmines per a la construcció d'embassaments i preses (UNE-EN 13361)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
 - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
 - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
 - Durabilitat:
 - Oxidació (UNE-EN 14575)
 - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
 - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
 - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
 - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Gruix (UNE-EN 1849-2)
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
 - Allargament (ISO/R 527-66)
 - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)

- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:

- Durabilitat:
 - Envel·liment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)

- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:

- Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses:

- Durabilitat:
 - Envel·liment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids, o per embassaments i preses:
 - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
 - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Durabilitat:
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids o per embassaments i preses:
 - Durabilitat:
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

LÀMINA RESISTENT A LA INTEMPÈRIE:

El PVC flexible ha de tenir en la seva composició els additius adequats que li confereixin resistència a la intempèrie i que evitin la migració dels plastificants per l'acció dels raigs ultraviolats. S'han de diferenciar clarament, pel color, de les làmines que no tenen tractament protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13361:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte

- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Indicació del tipus de PVC
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN

- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN MEMBRANES:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació de les característiques geomètriques sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament.
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixen el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Plegabilitat
 - Migració de plastificants
 - Envelliment artificial accelerat
 - Resistència a la percussió
 - Resistència a la tracció i allargament fins el trencament

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. La presa de mostres del material es realitzarà d'acord amb la norma UNE-EN 13956, segons el tipus de làmina.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B75 - PASTES I MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

B755 - MORTERS PER A IMPERMEABILITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B755SB55.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius que donen com a resultat un material adequat per a la impermeabilització del suport sobre el qual s'aplica.

S'ha considerat els tipus següents en funció del sistema d'impermeabilització:

- Membrana rígida
- Membrana elàstica
- Penetració capil·lar
- Obturació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'aspecte ha de ser uniforme i ha de coincidir amb la descripció proporcionada pel fabricant.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:

Morter que un cop aplicat forma un revestiment protector continu sobre la superfície del suport.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter amb sistema rígid: monocomponent de base ciment que un cop mesclat amb aigua forma un revestiment rígid sobre el suport.
- Morter amb sistema elàstic: subministrat en dos components, el primer format per una mescla en pols de base ciment amb additius, el segon es un component sintètic en forma líquida, la mescla d'ambdós components dona com a resultat un revestiment impermeable elàstic que ha de ser capaç d'absorbir els moviments del suport sense que apareguin fissures.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Densitat en pols (EN ISO 2811-1 o EN ISO 2811-2): $\pm 3\%$ del valor declarat pel fabricant
- Identificació dels components: Ha de complir l'especificat a la Taula 2 de l'UNE-EN 1504-2
- Vida útil de la mescla (EN ISO 9514): $\pm 15\%$ del valor declarat pel fabricant
- Evolució de l'enduriment en 1, 3 i 7 dies (duresa Shore A o D, EN ISO 868): ± 3 u del valor declarat pel fabricant als 7 dies
- Consistència de la mescla fresca (EN 1015-3): 20 mm o $\pm 15\%$ del valor declarat pel fabricant
- Contingut en aire (EN 1015-7): $\pm 2\%$ del valor declarat pel fabricant
- Densitat aparent de la mescla fresca (EN 12190 i EN 1015-6): $\pm 5\%$ del valor declarat pel fabricant
- Traballabilitat (EN 13395-2): $\pm 15\%$ del valor declarat pel fabricant
- Temps d'enduriment (EN 13294): $\pm 20\%$ del valor declarat pel fabricant
- Reacció davant del foc:
 - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1
- Retracció lineal, en sistemes rígids de gruix ≥ 3 mm (EN 12617-1): $\leq 0,3\%$
- Coeficient de dilatació tèrmica, en sistemes rígids de gruix ≥ 1 mm (EN 1770): $\leq 30 \times 10^{-6}$ K⁻¹
- Assaig de tall per enreixat en provetes de formigó (EN ISO 2409): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN ISO 7783-1, EN ISO 7783-2):
 - Classe I: < 5 m (permeable al vapor d'aigua)
 - Classe II: < 50 m i ≤ 5 m
 - Classe III: > 50 m (impermeable al vapor d'aigua)
- Absorció capil·lar i permeabilitat a l'aigua (EN 1062-3): $< 0,1$ kg/m² x vh

- Adhesió després de la compatibilitat tèrmica, en aplicacions exteriors (EN 13687-1,2,3 i EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència a la fissuració (EN 1062-7): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2

- Assaig d'arrancament (EN 1542): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Resistència al lliscament/derrapatge (EN 13036-4): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Envelliment artificial, en aplicacions exteriors (EN 1062-11): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Comportament antiestàtic (EN 1081): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2
- Adhesió al formigó humit (EN 13578): Ha de complir l'especificat a la Taula 5 de l'UNE-EN 1504-2

PENETRACIÓ CAPIL·LAR:

Producte que s'aplica sobre el formigó fresc, els components dels qual reaccionen amb la humitat i en el procés d'enduriment, forma una xarxa de cristalls insolubles, expansius i permanents que obturen la xarxa capil·lar del material.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Densitat aparent en pols (ISO 2811)
- Resistència cicles gel-desgel (NBN 05203): sense deteriorament superficial
- Fondària de penetració de l'aigua sota pressió (UNE-EN 12390-8)

OBTURACIÓ:

Producte d'enduriment ultraràpid i elevada adherència apte per al taponament de vies d'aigua, on no es pot aplicar un sistema de membrana impermeable.

Ha de ser resistent als cicles de gel-desgel.

Ha de ser compatible amb el formigó armat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Número o marca identificativa i adreça registrada del fabricant.
- Quantitat, (massa o volum)
- Data de fabricació i vida mitja
- Referència del lot
- Diàmetre màxim dels àrids
- Instruccions per la mescla i l'aplicació
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Gruix de la capa o dotació, gruix del revestiment
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar entre l'aplicació de les diferents capes, en el seu cas
 - Temps que cal esperar des del l'aplicació fins a la posada en servei
 - Àmbit d'aplicació: tipus de suports admesos, usos, pressions d'aigua admissibles
 - Apte per a aigua potable, en el seu cas
 - Resistència a agents químics, en el seu cas
- Condicions d'emmagatzematge
- Especificacions de salubritat i seguretat

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER AMB SISTEMA D'IMPERMEABILITZACIÓ DE MEMBRANA:

* UNE-EN 1504-2:2005 Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas de protección superficial para el hormigón.

MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL·LAR O MORTER D'OBTURACIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B76 - LÀMINES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7621600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines d'elastòmers i làmines de polietilè clorat.

S'han considerat els tipus següents:

- Làmina de cautxú sintètic no regenerat (butil IIR), millorat amb reforçants de característiques físico-químiques, d'1 mm de gruix com a mínim, amb activadors accelerants de la vulcanització final, no resistents a la intempèrie
- Làmina de polietilè clorat amb armadura de polièster
- Làmina de polietilè clorat amb armadura de fibra de vidre

- Làmina de monòmer d'etilè, propilè, diè (EPDM) d'1 mm a 2,3 mm de gruix, resistent a la intempèrie

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser impermeable a l'aigua.

Incompatibilitats: No s'ha de posar en contacte amb derivats del petroli ni amb altres productes que continguin dissolvents.

LÀMINES D'ELASTÒMERS

Duresa (IRHD) (UNE 53-549): 60

Resistència a la tracció (UNE 53-510):

- Làmines tipus IIR: ≥ 8 MPa

- Làmines tipus EPDM: ≥ 9 MPa

Resistència a la compressió (50% de deformació): $\geq 7,7$ N/mm²

Resistència a l'esquinçament (UNE 53-516): ≥ 22 kN/m

Allargament fins al trencament (UNE 53-510): $\geq 300\%$

Envelliment accelerat, 115°C, 168 h (UNE 53-548):

- Duresa IRHD: ± 10

- Resistència a la tracció conservada:

- Làmines tipus IIR: $\geq 60\%$

- Làmines tipus EPDM: $\geq 70\%$

- Allargament al trencament conservat:

- Làmines tipus IIR: $\geq 60\%$

- Làmines tipus EPDM: $\geq 50\%$

- Variació en les dimensions: $\pm 2\%$

Resistència a l'ozó per a làmines de butil (mostra sotmesa a un allargament del 20% en una atmosfera de 50 parts d'ozó per 100

milions, a 40°C), després de 168 h (UNE 53-558): No s'han d'observar fissures

Absorció d'aigua (UNE 53-540): $\leq 1\%$

Doblegat a baixes temperatures (UNE 53-358): No s'han d'observar fissures

- Làmines tipus IIR: Assaig a - 40°C

- Làmines tipus EPDM: Assaig a - 55°C

Toleràncies:

- Gruix (UNE 53-608): $\pm 10\%$

- Amplària (UNE 53-608): $\pm 1\%$

- Duresa: ± 10

LÀMINES DE POLIETILÈ CLORAT

Resistència a la tracció (UNE_EN_ISO 527-3): ≥ 12 MPa

Resistència a l'impacte (UNE 53-358): Ha de complir

Allargament fins al trencament (UNE_EN_ISO 527-3): $\geq 30\%$

Doblegat a baixes temperatures, -25°C (UNE 53-358): Sense fisures

Resistència a la calor (UNE 53-358): Sense formació d'ampolles ni arrugues

Envelliment tèrmic (6 mesos a 100°C). Variació de la massa: $\leq 2\%$

Coefficient de resistència a la transmissió del vapor d'aigua (UNE 53-358): ≤ 50000

Comportament davant el foc (UNE 53-127): Autoextingible o no combustible

Resistència al betum (UNE 53-411): Ha de complir

Toleràncies:

- Gruix (UNE 53-221): $\pm 10\%$

- Amplària (UNE 53-221): $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Làmines d'una peça, sense unions, embalades en rotlles.

A cada rotlle hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Dimensions en cm

- Pes per m²

- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 3 filades

posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES D'ELASTÒMERS

*UNE 53586:1986 Elastómeros. Láminas de elastómeros, sin refuerzo ni armadura para la impermeabilización. Características y métodos de ensayos.

LÀMINES DE POLIETILÈ CLORAT

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 - LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7711H00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè

- Làmina de polietilè

- Làmina de poliolefina

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir

- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): \geq valor declarat pel fabricant

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): $\pm 30\%$

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): \geq valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina

- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): \leq temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant

- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir

- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%

- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%

- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%

- Rectitud (UNE-EN 1848-2): ± 50 mm

- Planor (UNE-EN 1848-2): ± 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant

- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): \geq valor declarat pel fabricant

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant

- Resistència a tracció:

- Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): \geq valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina

- Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): \geq valor declarat pel fabricant per a les direccions

longitudinal i transversal de la làmina
La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
 - Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

Ha de ser soldable per ambdues cares, pels procediments habituals (aire calent, altres formes de fusió, aportació del mateix material calent, etc.).

Els requisits de les làmines s'han considerat en funció dels usos següents:

- Membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies (UNE-EN 13491)
- Abocadors per a residus líquids (UNE-EN 13492)
- Recintes d'emmagatzematge i abocadors de residus sòlids (UNE-EN 13493)

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Permeabilitat a l'aigua (estanquitat als líquids) (UNE-EN 14150)
 - Resistència a la tracció (ISO/R 527-66)
 - Punxonament estàtic (UNE-EN ISO 12236)
 - Durabilitat:
 - Oxidació (UNE-EN 14575)
 - Fissuració sota tensió en un medi ambient actiu (ASTM D 5397-99)
- Característiques complementàries:
 - Resistència a l'esquinçament (ISO 34)
 - Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 495-5)
 - Resistència a la penetració d'arrels (EN 14416)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Gruix (UNE-EN 1849-2)
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2)
 - Allargament (ISO/R 527-66)
 - Dilatació tèrmica (ASTM D 696-91)
- Característiques complementàries per a ús en membranes d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Durabilitat:
 - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines d'impermeabilització en túnels i obres subterrànies:
 - Reacció al foc

Característiques essencials en làmines per a abocadors per a residus líquids o sòlids:

- Permeabilitat als gasos (ASTM D 1434)
- Durabilitat:
 - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Característiques complementàries en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Fricció, cisallament directe (EN ISO 12957-1)
 - Fricció pla inclinat (EN ISO 12957-2)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
 - Durabilitat:
 - Microorganismes (UNE-EN 12225)
 - Resistència química (UNE-EN 14414)
 - Lixiviació (sol.lubilitat en aigua) (UNE-EN 14415)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

UNE-EN 13491:2005 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización como membranas de impermeabilización frente a fluidos en la construcción de túneles y obras subterráneas.

UNE-EN 13492:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de vertederos para residuos líquidos, estaciones de transferencia o recintos de confinamiento secundario.

UNE-EN 13493:2006 Barreras geosintéticas. Requisitos para su utilización en la construcción de obras de almacenamiento y vertederos de residuos sólidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Identificació del producte
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 1:

- Estanquitat
- Resistència a la penetració d'arrels
- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable

en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominal
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
 - Sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C
- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F:

- Sistema 3: Declaració de prestacions
- Sistema 4: Declaració de prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES GEOSINTÈTIQUES:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 2+: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplaria i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)
- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275):
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència a l'impacte.
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
 - Per a làmines d'alta densitat (UNE-EN 13493):
 - Duresa Shore (UNE-EN ISO 868)
 - Assaig de doblegat a baixes temperatures (UNE-EN 13956)
 - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3)
 - Resistència mecànica a la perforació (UNE-EN 13493)
 - Envelliment artificial accelerat (UNE 53104)
 - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)
 - Comportament a la calor (UNE-EN 13956)
 - Absorció d'aigua (UNE-EN ISO 62)
 - Per a membranes:
 - Resistència a la percussió (UNE-EN 13956)
 - Envelliment tèrmic (UNE-EN 13956), amb les condicions indicades a l'UNE-EN 13493
 - Resistència a la perforació per arrels (UNE 53420)
 - En casos especials, s'inclouran a més:
 - Resistència específica a microorganismes (UNE-EN ISO 846)
 - Resistència específica a algun producte químic (UNE-EN ISO 175)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment

en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.
En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B11170,B7B1SB96,B7B151F0,B7B111F0,B7B111A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina formada per feltres de teixits sintètics.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit, excepte vies ferroviàries i capes de rodadura asfàltica): F, R, F+S, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió: protecció costera i revestiment de talussos: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenedors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Massa per unitat de superfície (UNE-EN 965)

- Característiques essencials:
 - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
 - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)
- Característiques complementàries:
 - Deteriorament durant la instal·lació (UNE-ENV ISO 10722-1)

- Resistència a la intempèrie (UNE-EN 12224), excepte en túnels
- Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319), en drenatge
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Resistència a la tracció d'unions i costures (UNE-EN ISO 10321)
 - Resistència a l'envelliment químic (UNE-EN ISO 13438, UNE-ENV 12447, UNE-ENV ISO 12960)
 - Resistència a la degradació microbiològica (UNE-EN 1225)
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), en drenatge

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries:
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2), excepte en drenatge

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
- Característiques complementàries:
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
 - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431), excepte en carreteres
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431), en carreteres

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Reforç i Filtració (R+F) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236), excepte en moviments de terres i fonaments
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058), excepte en moviments de terres i fonaments

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
 - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
 - Eficàcia de la protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
- Característiques complementàries per a condicions d'us específiques:
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)

- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (UNE-EN 918)
- Eficàcia de la protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2001 Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a fonamentacions i murs de contenció de Funcio: Filtració i reforç,
- Productes per a canals de Funcio: Filtració, reforç i protecció,
- Productes per a sistemes de drenatge de Funcio: Filtració i drenatge,
- Productes per a vies fèrries de Funcio: Filtració i reforç,
- Productes per a túnels i estructures subterrànies de Funcio: Protecció,
- Productes per a embassaments i preses de Funcio: Filtració i reforç,
- Productes per a abocadors de residus sòlids de Funcio: Filtració i reforç,
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit de Funcio: Filtració i reforç,
- Productes per a obres de control de l'erosió de Funcio: Filtració i reforç,
- Productes per a projectes de contenidors de residus líquids de Funcio: Filtració, reforç i protecció:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a embassaments i preses de Funcio: Separació,
- Productes per a carreteres i altres vies de trànsit de Funcio: Separació,
- Productes per a vies fèrries de Funcio: Separació,
- Productes per a obres de control de l'erosió de Funcio: Separació,
- Productes per a fonamentacions i murs de contenció de Funcio: Separació,
- Productes per a abocadors de residus sòlids de Funcio: Separació,
- Productes per a canals de Funcio: Separació,
- Productes per a sistemes de drenatge de Funcio: Separació:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'emalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg

- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m2)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a les normes aplicables
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència als especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta
- Determinació de les característiques geomètriques sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament.

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada 5000 m2 o fracció de geotèxtil de les mateixes característiques col·locat en obra, es realitzaran els assaigs següents:
 - Massa per unitat de superfície (UNE EN 965) (UNE-EN ISO 9864)
 - Tracció monodireccional longitudinal i transversal (UNE 40-528) (UNE-EN ISO 10319)
 - Allargament de trencament (UNE 40-528) (UNE-EN ISO 10319)
 - Força de punxonament (BS 6906 /4) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la ruptura ulterior (esquinçament) (UNE 40529)

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES SEPARADORES DE POLIPROPILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Pes
 - Resistència a la tracció i allargament fins el trencament
 - Resistència mecànica a la perforació
 - Permeabilitat (columna d'aigua de 10 cm)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES DE TRACCIÓ MECÀNICA:
Els resultats dels assaig d'identificació compliran les condicions del plec amb les desviacions màximes següents:

- Assaigs físics i mecànics: ± 5 %
- Assaigs hidràulics: ± 10 %

Si algun resultat queda fora d'aquestes toleràncies, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan els nous resultats estiguin d'acord a l'especificat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES SEPARADORES DE POLIPROPILÈ:
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7B - GEOTÈXTILS

B7B1 - GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B11170,B7B1SB96,B7B151F0,B7B111F0,B7B111A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S

- UNE-EN 13254: Construcció d'embassaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
 - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
 - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
 - Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
 - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
 - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries

Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
 - Fluència en tracció (UNE-EN ISO 13431)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
 - Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Filtració i Separació (F+S):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Drenatge (D):

- Característiques essencials:
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
 - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)

Funció: Filtració i drenatge (F+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
 - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
 - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
 - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
 - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
 - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials:
 - Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
 - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
 - Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants.

Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en

la construcción de túneles y estructuras subterráneas. UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

UNE-EN 15381:2008 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de Funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'emalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
 - Els dos últims dígitos de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
 - Codi d'identificació i tipus de producte
 - Número de referència de la declaració de prestacions
 - Nivell o classe de prestacions declarat
 - Data de l'especificació tècnica armonitzada aplicable
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable
- Informació que s'ha de subministrar amb al producte:
- Nom del fabricant o marca comercial
 - Identificació del producte
 - Massa nominal en kg
 - Dimensions
 - Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
 - Tipus de polímer principal
 - Classificació del producte segons ISO 10318

OPERACIONS DE CONTROL:

Comprovació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior. Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades

amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C1 - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS AMORFS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C100N0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials de baixa conductivitat tèrmica sense forma específica per ser utilitzats com aïllaments al rebert de cambres, projectats o estesos sobre elements constructius.

S'han considerat els materials següents:

- Escuma de poliuretà formada per isocianat, polialcohol i un agent escumògen, de densitat 35 o 40 kg/m3, preparada per a injectar o per a projectar
- Morter d'escaiola i perlita o morter de ciment i perlita, de densitat 450/500 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de ciment i vermiculita de densitat 270/290 kg/m3, en sacs o pastat per projectar
- Morter de calç amb perlita i vermiculita, en sacs o pastat per a projectar
- Escumant per a formigó cel·lular

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Ha de ser autoextingible i no afavorir el desenvolupament d'insectes i microorganismes.

La densitat aparent ha de ser igual a la densitat nominal.

Conductivitat tèrmica: $\leq 0,023$ W/m K

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA:

Mescla preparada d'escaiola i perlita expandida. Si es subministra en sacs, la mescla s'ha de pastar amb aigua per a formar el morter i pot portar additius incorporats. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

En el morter subministrat en sacs, la qualitat de l'escaiola ha de ser E-30 o E-35.

Conductivitat tèrmica:

Subministrament	Densitat aparent (kg/m3)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
en sacs	escaiola 800	escaiola $\leq 0,35$
	perlita 110-130	perlita $\leq 0,052$
	mescla en sec 450-500	
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)	$\leq 0,081$

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA PASTAT PER A PROJECTAR:

Reacció al foc segons UNE-EN 13501-1: A1 o A2-s1,d0

Duresa superficial aplicada i seca (unitats Shore C): ≥ 50

MORTER DE CIMENT I PERLITA:

Mescla preparada de ciment i perlita. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua i un airejant en les proporcions adequades, per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

Característiques del material:

Característiques de la perlita		Característiques del morter	
Densitat	≤ 120 kg/m3	Densitat	0,5 - 0,6 g/cm3
		(endurit i sec)	

Conductivitat tèrmica	$\leq 0,052$ W/m K	Conductivitat tèrmica	$\leq 0,070$ W/m K
Granulometria	≤ 3 mm	Resistència a la compressió	$\geq 0,8$ N/mm2
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:

Mescla preparada de ciment Portland i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

Característiques de la vermiculita:

Granulometria: 2 - 6 mm

- Densitat: 80/100 kg/m3

Densitat de la mescla seca: 270/290 kg/m3

Les característiques del ciment s'han d'ajustar a les indicacions de la "Instrucción para la Recepción de Cementos RC-08."

MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA

Mescla preparada de calç amb perlita i vermiculita. Si es subministra en sacs s'ha d'afegir aigua en la proporció adequada per a formar el morter. Si es subministra pastat per a projectar, la mescla porta l'aigua i els possibles additius.

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

Ha de ser capaç de produir bombolles d'aire al barrejar-lo amb ciment i aigua en les proporcions indicades pel fabricant per tal d'obtenir una pasta de 300-400 kg/m3 de densitat.

L'escumant ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar l'adormiment ni l'enduriment.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ESCUMANT PER A FORMIGÓ CEL·LULAR:

Subministrament: En el seu envàs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

MORTERS SUBMINISTRATS EN SACS:

Subministrament: Envasat en sacs, de manera que no s'alterin les característiques. El material ha d'anar preparat per a aplicar-lo i amb la qualitat controlada.

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA SUBMINISTRAT EN SACS:

Emmagatzematge: Sobre superfície plana i neta, protegits de la pluja i la humitat. No s'ha de col·locar pes a sobre per tal de no aixafar el material.

MORTER D'ESCAIOLA I PERLITA O MORTER DE CIMENT I PERLITA, SUBMINISTRATS EN SACS:

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

MORTER DE CALÇ AMB PERLITA I VERMICULITA

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques. Temps màxim recomanat d'emmagatzematge 1 any.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En el sac han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant

- Pes net o volum
- Distintiu del control de qualitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ESCUMA DE POLIURETÀ O MORTER:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de material, es realitzaran els assaigs següents:
 - Densitat aparent.
 - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667)
- A criteri de la DF es poden demanar addicionalment, la resta d'assaigs d'identificació recollits en el plec de condicions, en funció del tipus de material.

OPERACIONS DE CONTROL EN AÏLLAMENTS D'ESCUMA DE POLIURETÀ:

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra i per a cada subministrament, es realitzaran els assaigs següents, mitjançant un laboratori acreditat i extern:
 - Densitat aparent a escumació lliure (UNE EN ISO 845)
 - Assaigs d'escumació, amb determinació del temps de crema i temps de fil. (UNE 92120-1).
 - Homogeneïtat de l'escuma segons l'Ordre del 12/7/1996

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran els materials que no arribin a l'obra acompanyats amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C2 - PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C2BC30,B7C2W600,B7C20300,B7C23200,B7C2P100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa rígida d'escuma de poliestirè amb estructura de cèl·lula tancada amb cantells rectes o amb forma especial per a connectar-se entre sí (encadellat, mitjamossa, etc.) i de superfície llisa o amb tractament (acanalada, relleu, ranurada, etc.)

S'han considerat els tipus següents:

- Poliestirè expandit amb la cara llisa o ranurada
- Poliestirè expandit ondulat o nervat
- Poliestirè extruït: expandit per extrusió en un procés continu
- Poliestirè expandit elàstificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir defectes superficials (de paral·lelisme a les seves cares, de balcaments, etc.), defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, d'humitat, etc.) o contingut alt d'impureses que es determina per infraroigs.

Ha de tenir un gruix i una estructura homogènia a tota la superfície.

Les cares han de ser planes i paral·leles, els angles rectes i les arestes vives.

Les plaques preparades per a la unió entre elles, han de tenir els cantells amb la forma adient per encadellar-los o preparats a mitjamossa, segons el cas.

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≥ 0.25 m²K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≤ 0.060 W/mK

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions normals de temperatura i humitat (UNE-EN 1603): La variació relativa en llargària i amplària ha d'estar dins dels límits següents, en funció de la classe declarada pel fabricant:
 - DS(N) 5: $\pm 0,5\%$
 - DS(N) 2: $\pm 0,2$
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 1\%$
- Resistència a la flexió (UNE-EN 12089): ≥ 50 kPa
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13163.
- Deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura (UNE-EN 1605): Els valors de deformació relativa han d'estar dins dels límits especificats a la taula 4 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència a tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 6 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.8 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 8 i 9 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (300 cicles) (UNE-EN 12091):
 - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): \leq valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (UNE-EN 29052-1): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la

taula 10 de l'UNE-EN 13163, en funció del nivell declarat

- Compressibilitat (UNE-EN 12431): Ha de complir l'especificat a l'apartat 4.3.13 de l'UNE-EN 13163

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - L1: $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm en planxes i -1% en rotlles
 - L2: ± 2 mm en planxes i -1% en rotlles
- Amplària (UNE-EN 822): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - W1: $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm
 - W2: ± 2 mm en planxes i $\pm 0,6\%$ o ± 3 mm en rotlles
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - T1: ± 2 mm
 - T2: ± 1 mm
- Rectangularitat (UNE-EN 824): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - S1: ± 5 mm/1000 mm
 - S2: ± 2 mm/1000 mm
- Planor (UNE-EN 825): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - P1: 30 mm
 - P2: 15 mm
 - P3: 10 mm
 - P4: 5 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13163.

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604):
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\pm 2\%$
- Tensió de compressió al 10% de deformació (UNE-EN 826): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 3 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Durabilitat: Els productes han de mantenir les característiques de conductivitat tèrmica, comportament front al foc i resistència a compressió invariables en el temps segons l'especificat en la UNE-EN 13164.
- Tracció perpendicular a les cares (UNE-EN 1607): Els valors no poden ser inferiors als especificats a la taula 5 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Fluència a compressió (UNE-EN 1606): Els valors no poden ser inferiors als declarats pel fabricant, en les condicions establertes a l'apartat 4.3.4 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Absorció d'aigua (UNE-EN 12087): Els valors no poden ser inferiors als especificats a les taules 6 i 7 de l'UNE-EN 13164, en funció del nivell declarat
- Resistència congelació-descongelació (UNE-EN 12091):
 - Reducció de la tensió de compressió al 10% de deformació: $\leq 10\%$
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): \leq valor declarat pel fabricant

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària o amplària (UNE-EN 822):
 - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ± 8 mm
 - Llargària o Amplària nominal ≥ 1000 mm: ± 10 mm
- Escalrat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeïtat (UNE-EN 825):
 - Llargària o Amplària nominal < 1000 mm: ± 7 mm
 - Llargària o Amplària nominal 1000 a 2000 mm: ± 14 mm
 - Llargària o Amplària nominal 2000 a 4000 mm: ± 28 mm
 - Llargària o Amplària nominal > 4000 mm: ± 35 mm
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la classe declarada:
 - T1: $- 2$ mm
 - Gruix < 50 mm: $+ 2$ mm
 - Gruix ≥ 50 mm i ≤ 120 mm: $+ 3$ mm
 - Gruix ≥ 120 mm: $+ 8$ mm
 - T2: $\pm 1,5$ mm
 - T3: ± 1 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13164.

PLACA DE POLIESTIRÈ EXPANDIT ELASTIFICAT:
Aixafament, sotmès a $0,04$ N/mm²: ≤ 3 mm
Rigidesa dinàmica: ≤ 20 N/cm³

PLACA PER A TERRA RADIANT:

Ha de dur, en una de les seves cares, ressals per allotjar els conductes de calefacció, la forma dels quals ha de permetre definir un traçat correcte de les conduccions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en funda de plàstic.

Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta. S'han de protegir de la insolació directa i de l'acció del vent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

POLIESTIRÈ EXPANDIT:

UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.

POLIESTIRÈ EXTRUÏT:

UNE-EN 13164:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de l'UNE-EN 13164 per al poliestirè extruït i l'UNE-EN 13163 per al poliestirè expandit
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar el valor del factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (assajat segons UNE-EN 12086).

Per al poliestirè expandit, el valor declarat pot ser el corresponent de la taula D.2. de la UNE-EN 13163, en funció de tipus.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició

de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a la compressió
 - Coeficient de dilatació
 - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE-EN 13163)
 - Amplària
 - Llargària

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 - Família 7C9

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9RBC0,B7C9R5M0,B7C9R440,B7C9GBL0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, panells o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≥ 0.25 m²K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≤ 0.060 W/mK
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa planor: ≤ 1 mm/m
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826): \geq Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): \geq Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): \geq Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): \leq Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
 - A curt termini: $\leq 1,0$ kg/m²
 - A llarg termini: $\leq 3,0$ kg/m²
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): \leq valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): \geq valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): \leq Nivell declarat pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat pel fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
 - T7: 0 ; +10% o + 2 mm

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): $\pm 2\%$
- Amplària nominal (UNE-EN 822): $\pm 1,5\%$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
 - T1: - 5% o 5 mm
 - T2: - 5% o 5 mm; + 15% o 15 mm
 - T3: - 3% o 3 mm; + 10% o 10 mm
 - T4: - 3% o 3 mm; + 5% o 5 mm
 - T5: - 1% o 1 mm; + 3 mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: $\leq 0,4$ g cm/cm² dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'emalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua
- Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat
 - Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
 - Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de

garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
 - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208)
 - Densitat (UNE-EN 1602)
 - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939)
 - Reacció al foc
- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209)
 - Amplària
 - Llargària
 - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides. Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7CZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7CZ1800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tac i suport aïllant de niló per a fixació mecànica de plaques aïllants.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivelles, rebaves o d'altres imperfeccions. La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos. Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.

El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrencada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D2 - MORTERS IGNÍFUGS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D20021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Morter per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i tancaments.

S'han considerat els materials següents:

- Morter de ciment i perlita amb vermiculita.
- Morter de llana de roca i ciment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mescla preparada. Si el subministrament és en sacs s'hi ha d'afegir aigua en les proporcions adequades, per a formar el morter. Pot portar additius incorporats.

El morter pastat, no ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En la mescla subministrada en sacs, del procés de pastat n'ha de resultar una barreja homogènia i sense segregacions, la quantitat d'aigua ha de ser l'especificada pel fabricant.

MORTER DE PERLITA I VERMICULITA:

Granulometria:

- Perlita: 0 - 3 mm
- Vermiculita: 2 - 6 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

En el sac han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net o volum

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7D6 - PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7D6VC41,B7D62L41,B7D62A41.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa de silicat càlcic reforçada amb fibres inorgàniques resistents al foc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

Característiques físiques:

Densitat seca	Gruix	Tolerància del gruix estàndar	Dilatació 100% d'aigua	Dilatació tèrmica (20-600°C)
870 kg/m3	6-10 mm 12-20 mm 25 mm	10% 1 mm 1,5 mm	0,39 mm/m	-6,4x10E-6m/m°C
500 kg/m3	-	0,5 mm	0,90 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C
450 kg/m3	-	0,5 mm	0,87 mm/m	-2,5x10E-6m/m°C

Toleràncies:

- Llargària nominal: ± 3 mm
- Amplària nominal: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Les plaques s'han de subjectar pels extrems i s'han de traslladar en posició vertical.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7D - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

B7DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7DZE100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials diversos per a complementar l'aïllament contra el foc.

S'han considerat els tipus següents:

- Imprimació de resines termoplàstiques
- Abraçadora amb material intumescent
- Coixinets intumescents
- Escuma
- Pasta de morter sec per a junt de plaques de silicat càlcic

El fabricant ha de garantir la classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) en funció dels paràmetres especificats.

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

Ha de ser impermeable a l'aigua i a l'oli.

Pes específic: 14 kN/m³

Temps d'assecatge (20°C i 65% humitat relativa): 12 hores

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:

Les abraçadores poden ser dels següents tipus:

- Dues peces metàl·liques amb folrat interior de material intumescent
- Anell metàl·lic amb folrat interior de material intumescent

COIXINETS INTUMESCENTS:

No han d'estar trencats ni deteriorats.

ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:

Consistència: Estructura cel·lular fina, aprox. 70% cèl·lules tancades

Temperatura d'aplicació: 5°C a 30°C

Enduriment inicial: 6 a 10 minuts

Retracció (1dia): 0-1%

Retracció (5dies): 0,5-1,5%

PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

Temperatura d'aplicació: >5°C

Densitat: Aprox. 900 kg/m³

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat

Emmagatzematge: En envasos tancats a temperatura ambient, protegit de les gelades.

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT:

Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.

Emmagatzematge: Protegit de la intempèrie.

COIXINETS INTUMESCENTS:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte

ESCUMA SEGELLANT EN AEROSOL:

Ha de subministrar-se amb les instruccions d'ús.

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

Emmagatzematge: En envasos d'alumini, protegit de la intempèrie.

PASTA DE MORTER SEC PER A JUNTS DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'asegurar-ne la compatibilitat dels materials.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie i de la humitat.

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ABRAÇADORA AMB MATERIAL INTUMESCENT, COIXINETS INTUMESCENTS, ESCUMA SEGELLANT:

Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

IMPRIMACIÓ DE RESINES TERMOPLÀSTIQUES, PASTA DE MORTER SEC PER A JUNT DE PLAQUES DE SILICAT CÀLCIC:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J500ZZ,B7J500W0,B7J50090,B7J50010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

+-----+
|Tipus massilla |Densitat |Temperatura |Deformació |Resistència a|

	a 20°C (g/cm3)	d'aplicació	màx. a 5°C	temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butílic

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o

extrussió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C: 15 N/cm2

- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C, 150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt (a 25°C)				
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)
- Assaig de penetració
- Assaig de fluència
- Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.

En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00E1,B7JZ00B0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

CINTA DE CAUTXÚ CRU:

Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: >= 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Table with 4 columns: Producte, Ús previst, Característiques, Sistema. It details requirements for fire reaction and other characteristics for different uses.

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.
CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
 UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**B7Z - MATERIALS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS****B7Z2 - EMULSIONS BITUMINOSES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

B7Z24000,B7Z24T0N,B7Z22000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.

S'han considerat els tipus següents:

- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiónic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.

Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.

No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.

No ha de ser inflamable.

Característiques del residu sec:

- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
 Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
 Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
 Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
 Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
 - Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
 Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
 Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
 Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%
 Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 50%
Característiques del residu sec:
 - Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guexament, degoteig ni formació de bombolles.
 - Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
 - Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EC:

Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
 Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
 Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 70%
 Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
 Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 60%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
 - Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
 Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%

EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS ED:

Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,10 g/cm3
 Contingut d'aigua (UNE 104281-3-2): 40 - 55%
 Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 45 - 60%
 Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): 5 - 30%
 Enduriment: 24h
 Solubilitat en aigua de l'emulsió fresca: Total
 Solubilitat en aigua de l'emulsió seca: Insoluble
Característiques del residu sec:
 - Escalfament a 100°C (UNE 104281-3-10): No s'ha d'apreciar guexament, degoteig ni formació de bombolles.
 - Flexibilitat a 0°C (UNE 104281-3-11): No s'ha d'apreciar clivellament, escates ni pèrdua d'adhesivitat.
 - Assaig de flama directa (UNE 104281-3-12): S'ha de carbonitzar sense fluir.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs hermètic.

Emmagatzematge: En envàs tancat hermèticament, protegit de la humitat, de les gelades i de la radiació solar directa.

El sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge han de tenir l'aprovació de la DF que les comprovarà per tal que no es pugui alterar la qualitat del material; de no obtenir-ne l'aprovació corresponent, es suspendrà l'utilització del contingut del tanc fins a la comprovació de les característiques que es cregui oportunes d'entre les indicades a la normativa vigent o al plec.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104231:1999 Impermeabilización. Materiales bituminosos y bituminosos modificados. Emulsiones asfálticas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

A la recepció de cada partida s'exigirà l'albarà, un full de característiques i un certificat de garantia de qualitat del material, subscrit pel fabricant, on s'especifiqui el tipus i denominació del betum, i es garanteixi el compliment de les condicions exigides en el plec de condicions.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció del sistema de transport i les instal·lacions d'emmagatzematge per part de la DF.
 - Recepció de l'albarà, el full de característiques i certificat de qualitat del material.
- Amb independència de la presentació del certificat esmentat, per a cada subministrament de material rebut es demanarà al contractista el resultat de l'assaig:
- Residu per destil·lació (NLT 139).

En cas de no rebre el certificat de qualitat o de presentar dubtes d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les

PERFILERIA:

UNE-EN 14195:2005 Perfilera metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilera metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

GANXO I PLATINA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 - MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z - MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84ZB0E0,B84ZRS99,B84Z3510,B84Z5610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distància entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)
- Capacitat portant (UNE-EN 13964)
- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964
- Toleràncies i dimensions: ha de complir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple retardadors o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant):

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant),

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic),

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses,

- Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'emalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).

- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZM000,B89ZB000,B89ZPD00,B89ZT000,B89ZU001,B89Z6000,B89ZX000,B89ZH000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió

- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic:
 - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
 - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
 - Rendiment: > 6 m2/kg
 - Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
 - Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadrícula:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

 Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$
Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

 Ha de tenir bona resistència al desgast.
Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm2
- Compressió: ≥ 85 N/mm2

 Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
 - Ha de tenir una consistència adequada.
 - Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic: < 17 kN/m3
 - Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): $< 80\%$
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
 - Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
 - Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
 - Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
 - Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
 - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Esmalt sintètic:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envel·liment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envel·liment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
 - Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
 - Resistència a agents químics UNE 48027
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8A - MATERIALS PER A ENVERNISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8AZK000,B8AZC100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimmacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

VERNÍS GRAS:

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 5 h
 - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abració (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abració (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:

Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components

- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
 - Índex d'anivellament INTA 160.289
 - Índex de despreniment INTA 160.288
 - Temps d'assecat INTA 160.229
 - Envelliment accelerat INTA 160.605
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8J - CORONAMENTS DE PARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8JAUST1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa metàl·lica conformada amb plegadora automàtica per a la formació de coronament de murs o d'escopidors de tancaments.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc
- Planxa d'alumini lacat
- Planxa d'alumini anoditzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

Toleràncies:

- Llargària o amplària: ± 1 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Desenvolupament: ± 3 mm

PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

PLANXA D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobrint amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: ≥ 60 micres

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

La planxa ha de tenir una fractura brillant.

Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%

Llargària: 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Gruix: $\pm 0,03$ mm
- Llargària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL. ALUMINI I ZINC:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva

representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:
 - Llargària
 - Amplària
 - Gruix
 - Rectitud d'arestes
 - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. ALUMINI I ZINC:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. ALUMINI I ZINC:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z1 - MALLES PER A ARMADURES D'ARREBOSSATS, ENGUIXATS I PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z1P031.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar resistència a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície neta i uniforme.

Ha de ser resistent als àlcalis dels morters.

Característiques físiques:

Llum de la malla (mm)	Pes mínim (g/m2)	Gruix (mm)	Resistència mitjana a tracció (daN/5 cm)	Allargament fins a trencament
1 x 1	84,4	≤ 0,2	≥ 100	≥ 2,5%
3 x 3	152	≤ 0,4	≥ 165	≥ 3,5%
4 x 3	85	≤ 1	≥ 90	≥ 2,5%
6 x 4	123	≤ 1	≥ 110	≥ 3,0%
10 x 10	145	≤ 1	≥ 135	≥ 3,0%
4 x 4	180	≤ 0,9	≥ 150	≥ 6,0%
10 x 10	217	≤ 1	≥ 200	≥ 2,0%
6 x 5	484	≤ 1	≥ 645	≥ 5,0%
4 x 4	730	≤ 1	≥ 445	≥ 4,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de llargària igual o superior a 30 m i d'amplària igual o superior a 1 m.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, protegits del sol i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAF000,B8ZAA000,B8ZA1000,B8ZAG000,B8ZA3000,B8ZAN000,B8ZA5000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de sílica
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa,

ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

VERNÍS GRAS:

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 5 h
 - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abració (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abració (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:

Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:

El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).

Relació resina epoxi/quitrà: 40/60

Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h

Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres

Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir

Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la molla (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
- Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
- Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
- Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
 - Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Al tacte: < 30 min
 - Totalment seca: < 2 h
 - Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Característiques de la pel·lícula seca:**
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 15 min
 - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:

Dilució del 25 al 50%

Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat

pH (c.c.): 10,5

PINTURA DECAPANT:

Ha de ser d'evaporació ràpida.

Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.

Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.

POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:

Temps d'assecatge: <= 30 min

Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h

Pes específic: 13 kN/m3

PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:

Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.

Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.

Adherència (UNE 48-032): <= 2

SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:

pH sobre T.Q.:7,75

SEGELLADORA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mólta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 30 min - 4 h
 - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): <= 2

SOLUCIÓ DE SILICONA:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.

Rendiment: > 3 m2/l

Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la mólta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
 - Índex d'anivellament INTA 160289
 - Índex de despreniment INTA 160.288
 - Temps d'assecat INTA 160.229
 - Envelliment accelerat INTA 160.605
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS: No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat

corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZZ - MATERIALS AUXILIARS PER A REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZZ4000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cola vegetal de midó amb possible addició de càrregues inertes o pigments resistents als àlcalis.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Al cap de tres minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, grumolls ni dipòsits durs.

No s'ha d'observar flotació de pigments o càrregues.

Ha de tenir estabilitat dimensional als canvis de temperatura.

Per la seva composició ha de ser d'aplicació fàcil.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos adequats.

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs ventilats, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B96 - MATERIALS PER A VORADES

B96A - VORADES DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B96AAL44,B96AUG10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'acer treballat a taller, per a fer vorades.

S'han considerat els materials següents:

- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.

Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT.

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plànols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.

Toleràncies:

- Llargària de les peces:
 - Fins a 1000 mm: ± 2 mm
 - De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm
 - De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm
 - De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm
 - De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm
 - De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm
 - A partir de 25001 mm: ± 10 mm

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció del galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5$ %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

* UNE-EN 10155:1994 Aceros para construcción metálica con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica. Condiciones técnicas de suministro.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9E - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PANOTS I MOSAICS HIDRÀULICS

B9E1 - PANOTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9E13100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.

No han de ser visibles els granulats del morter en la capa vista.

La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.

Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.

En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.

En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.

Llargària: ≤ 1 m

Relació entre la llargària total i el gruix: > 4

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1339 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 2 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
 - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
 - Classe 2 (marcat P):
 - Dimensions nominals de la peça ≤ 600 mm: ± 3 mm
 - Dimensions nominals de la peça > 600 mm: ± 3 mm
 - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça: ≤ 3 mm
- Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
 - Classe 1 (marcat J):
 - Llargària ≤ 850 mm: 5 mm
 - Llargària > 850 mm: 8 mm
 - Classe 2 (marcat K):
 - Llargària ≤ 850 mm: 3 mm
 - Llargària > 850 mm: 6 mm
 - Classe 3 (marcat L):
 - Llargària ≤ 850 mm: 2 mm
 - Llargària > 850 mm: 4 mm
- Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
 - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 1,5 mm
 - Concavitat màxima: 1 mm
 - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 2,5 mm
 - Concavitat màxima: 1,5 mm
 - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
 - Convexitat màxima: 4 mm
 - Concavitat màxima: 2,5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1339:2004 Baldosas de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos interns incloent les premisses de transport públic de Nivell o Classe: A1*.
- * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a cobertes de Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **.
 - ** Decisió de la Comissió 2000/553/CE, modificada,
 - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees externes de circulació de vianants i de vehicles:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica
- Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data
- Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 i els valors declarats pel fabricant:
 - Dimensions nominals
 - Resistència climàtica
 - Resistència a flexió
 - Resistència al desgast per abrasió
 - Resistència al lliscament/patinatge
 - Càrrega de trencament
 - Comportament davant el foc
- Referència a la norma UNE-EN 1339
- Identificació del producte
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Nom o marca identificativa del fabricant
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 1339
 - El tipus de producte i l'ús o usos previstos
 - Informació sobre les característiques/mandats a declarar

Per als productes destinats a àrees exteriors de circulació de vianants i vehicles, incloses les zones delimitades per als transports públics, ha de constar a més:

- Resistència al trencament
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat

Per als productes destinats a paviments d'ús interior:

- Reacció al foc
- Resistència a la ruptura
- Resistència al patinat/lliscament
- Durabilitat
- Conductivitat tèrmica (si procedeix)

Els productes destinats a ús en cobertes:

- Comportament davant del foc extern: es considera satisfactori

OPERACIONS DE CONTROL:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents:
 - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339) i recepció del certificat de qualitat del fabricant.
 - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339)
- Per a cada subministrador diferent, es prendran 9 mostres (6 de 3 peces cadascuna i 3 de 6 peces) per tal de realitzar els següents assaigs (UNE-EN 1339)

- Sobre 3 mostres de 3 peces:
 - Absorció d'aigua
 - Gelabilitat
 - Permeabilitat i absorció d'aigua per la cara vista
 - Resistència al xoc
- Sobre 3 mostres de 6 peces cadascuna
 - Resistència a flexió
 - Estructura
 - Resistència al desgast per abrasió (2 peces de cada mostra)
- Recepció del certificat de garantia de qualitat del fabricant. En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministra rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de control del lot, el resultat de cada sèrie (valor mitjà dels resultats de les peces de cada mostra) ha de complir les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més procedents del mateix lot, acceptant-se el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especificat.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:

Additiu en pols per a l'acabat de paviments de formigó.

Ha de provenir de la mólta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més continua millor.

Mida dels grans: $\leq 0,32$ mm

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

Temperatura d'utilització (T): $5^{\circ}\text{C} \leq T \leq 40^{\circ}\text{C}$

POLS DE QUARS:

Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.

El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més continua millor.

El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.

Els additiu han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.

Mida del granulat: 0,7 - 2 mm

Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg

Duresa del granulat (escala de Mohs): 7

Densitat: 1,5 g/cm³

PERFIL BUIT DE PVC:

Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.

Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats.

Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.

Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m³

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): $\geq 80^{\circ}\text{C}$

Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): $\leq 14\%$

Resistència a la tracció (UNE 53-141): ≥ 40 N/mm²

Allargament a trencament (UNE 53-141): $\geq 110\%$

Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): ≥ 1 kgm

Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament

Estabilitat dimensional (UNE 53-141): $\leq 2\%$

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,5$ mm

- Alçària: ± 1 mm

- Pes: $\pm 5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

POLS DE QUARS:

En el sac hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Data de preparació
- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

PERFIL BUIT DE PVC:

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G - MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

B9GZ - MATERIALS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9GZ1200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a l'execució de paviments de formigó.

S'han considerat els materials següents:

- Pols de marbre
- Pols de quars de color
- Pols de quars de color gris
- Perfil buit de PVC per a paviments de formigó

POLS DE MARBRE:

Additius en pols per a l'acabat de paviments de formigó.

Ha de provenir de la mólta de marbres blancs durs. No s'admet la seva barreja amb granulats blancs d'altra naturalesa. Els grans han de ser de granulometria fina i com més continua millor.

Mida dels grans: <= 0,32 mm

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Nul

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

Temperatura d'utilització (T): 5°C <= T <= 40°C

POLS DE QUARS:

Mescla seca d'agregats de quars, ciment pòrtland i productes químics catalitzadors de l'enduriment i eventualment colorants, per a utilitzar en l'acabat de paviments de formigó.

El quars ha de ser de gran puresa. Els grans han de tenir forma arrodonida o polièdrica amb la granulometria fina i com més continua millor.

El ciment ha de complir amb els requisits establerts a l'UNE-EN 197-1 i els establerts a l'UNE 80305 quan s'utilitzi ciment blanc.

Els additius han de regular la hidratació del revestiment, plastificar i millorar el procés de cura.

Mida del granulat: 0,7 - 2 mm

Quantitat de ciment per kg preparat: 0,2 - 0,25 kg

Duresa del granulat (escala de Mohs): 7

Densitat: 1,5 g/cm3

PERFIL BUIT DE PVC:

Perfil buit de PVC extrusionat, per a col·locar prèviament al formigonament del paviment i formar junts de retracció del formigó.

Ha de tenir una superfície llisa, un color i un disseny uniformes i no ha de tenir irregularitats. Ha de ser recte, de secció constant i no ha de presentar deformacions que no siguin les típiques línies d'una correcta extrusió.

Densitat (UNE 53-020, mètode B): 1400 - 1500 kg/m3

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118, 50 N, 50°C/h): >= 80°C

Percentatge de cendres (UNE 53-090, mètode A, 950°C, 4 h): <= 14%

Resistència a la tracció (UNE 53-141): >= 40 N/mm2

Allargament a trencament (UNE 53-141): >= 110%

Resistència a l'impacte a 23°C (UNE 53-141): >= 1 kgm

Resistència a l'acetona (UNE 53-141): Sense esquerdes ni desmoronament

Estabilitat dimensional (UNE 53-141): <= 2%

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,5 mm

- Alçària: ± 1 mm

- Pes: ± 5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

POLS DE MARBRE:

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, sense contacte directe amb el terreny i de manera que no s'alterin les seves característiques.

POLS DE QUARS:

En el sac hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net

- Data de preparació

- Distintiu de qualitat, si en té

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

PERFIL BUIT DE PVC:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U3 - SÒCOLS DE RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U321A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces de rajola per a la formació de sòcol.

S'han considerat els tipus següents:

- Ceràmica premsada esmaltada
- Gres extruït amb o sense esmaltar
- Gres premsat amb o sense esmaltar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I E<=3%	GRUP IIa 3%<E<=6%	GRUP IIb 6%<E<=10%	GRUP III E>10%
A EXTRUÏDES	Grup AI E<=3%	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a E<=0,5%	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b 0,5%<E<=3%			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.

El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.

Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.

ACABAT ESMALTAT:

L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.

Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida

Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B

Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord

ACABAT SENSE ESMALTAR:

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

RAJOLA CERÀMICA:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): $10\% < E < 20\%$
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):
- Gruix $> 7,5$ mm: ≥ 12 N/mm²
- Gruix $\leq 7,5$ mm: ≥ 15 N/mm²
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): ≥ 3
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): $\leq 9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat ≤ 12 cm: $\pm 0,75\%$
- Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$
- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,3\%$
- Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$
- Planor: $+ 0,5\%$, $- 0,3\%$

RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): $E \leq 3\%$
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): ≥ 18 N/mm²
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: ≥ 5
- Acabat sense esmaltar: ≥ 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): $\leq 13 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: $\pm 2\%$
- Gruix: $\pm 10\%$
- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,6\%$
- Ortogonalitat: $\pm 1\%$
- Planor: $\pm 1,5\%$

RAJOLA DE GRES PREMSAT:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): $E \leq 3\%$
Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): ≥ 27 N/mm²
Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):
- Acabat esmaltat: ≥ 5
- Acabat sense esmaltar: ≥ 6
Coeficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): $\leq 9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$
Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida
Toleràncies:
- Mides nominals: $\pm 0,75\%$
- Gruix: $\pm 5\%$
- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,5\%$
- Ortogonalitat: $\pm 0,6\%$
- Planor: $\pm 0,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Les rajoles i/o l'emballatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Primera qualitat
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U6SB55.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de material sintètic.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

No ha de tenir defectes superficials visibles.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Les dimensions del sòcol han de correspondre amb les mides nominals donades pel fabricant.

El gruix ha de ser constant.

Toleràncies:

- Llargària: ± 1 mm
- Amplària: ± 1 mm
- Gruix: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en palets protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Als seus embalatges, en llocs protegits contra els impactes.

S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B9 - MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9U - MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7 - SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7SB88.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de fusta de secció rectangular.

S'han considerat els tipus de fusta següents:

- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.

FUSTA DE ROURE O DE CASTANYER:

Ha de tenir un mínim de dos costats envernissats i no ha de tenir esquerdes, buits, grumolls ni d'altres defectes en el revestiment.

La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes, la brillantor i la textura uniformes.

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs, insectes ni ha de tenir d'altres defectes.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

Llargària: >= 100 cm

Gruix: >= 0,8 cm

Duresa (UNE 56-534): 2,5 - 10

Grau d'humitat (UNE 56-810): 8% - 13%

Toleràncies:

- Llargària: + 5 mm

- Amplària: ± 0,5 mm

- Gruix: ± 0,3 mm

FUSTA DE ROURE:

Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I

Densitat: 0,7 - 0,75 kg/dm³

Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres

Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

FUSTA DE CASTANYER:

Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe I

Densitat: 0,55 - 0,75 kg/dm³

Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres

Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

FUSTA DE PI:

La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes i la textura uniformes.

Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-809): Classe II

Densitat: 0,5 - 0,6 kg/dm³

Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 50% amplària peça, Nusos negres de D < 20% amplària peça

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agresions mecàniques.

Cada partida ha de portar l'albarà amb les característiques següents:

- Marca del fabricant i país d'origen

- Designació del tipus de fusta

- Dimensions nominals i quantitat subministrada

- Contingut d'humitat

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegides de la intempèrie. S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAA - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAATU001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de la porta, amb els llistons de vidre, perfils elastomèrics, falques i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.

La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.

Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.

Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de tenir una forma que permeti l'allotjament dels accessoris que garanteixin el compliment de les prescripcions de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent especificades a les normes UNE-EN 12207, UNE-EN 12208 i UNE-EN 12210.

Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.

No requereixen recobriments protector contra la corrosió.

El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.

Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

Gruix de la paret dels perfils:

- Perfils bàsics: >= 0,7 mm

- perfils complementaris: >= 0,4 mm

Tipus d'acer inoxidable (UNE 36-580):

- AISI 304: per a la conformació dels perfils

- AISI 316: en atmosferes especialment agressives

- AISI 340: a l'interior dels locals

Dimensions:

Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm

Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm

- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Torsió dels perfils: ± 1°/m

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-580.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higròtermiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36580:1986 Perfiles de acero inoxidable conformados en frio para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

* UNE-EN 10088-3:1996 Aceros inoxidables. Parte 3: Condiciones técnicas de suministro para semiproductos, barras, alambroón y perfiles para aplicaciones en general.

UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAB - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGSD10,BABGSD12,BABGSDR1,BABGSDR2,BABGSDR3,BABGSDR4,BABGSDR5,BABGSDR6,BABGSDR7,BABGSDR8 ,BABGSDR9,BABGSR10,BABGSR14,BABGFSD2,BABGDS02,BABGDS04,BABGDS06,BABGDS08,BABGDS10,BABGFRS9, BABG00R2,BABG00R3.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.

Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:

- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni despreniments en el recobriment.

Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La qualitat de la manera col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.

Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts

Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.

El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.

Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

Guix de la paret dels perfils:

- Perfils bàsics: $\geq 0,8$ mm
- Perfils complementaris: $\geq 0,4$ mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):

- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda prepintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.

Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

Separació entre els perfils del bastidor: ≤ 600 mm

Fletxa dels perfils del bastidor (L = llum): $\leq L/100$

Guix de les potes d'ancoratge del bastiment: ≥ 1 mm

Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: ≤ 600 mm

Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: ≤ 200 mm

Tarja fixa de ventilació:

- Alçària de la tarja de ventilació: ≤ 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: ≥ 150 mm

Espiell superior:

- Distància espiell-cantells: ≥ 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Dimensions:

- Porta d'una fulla

- Ample de la fulla: ≤ 120 cm

- Portes de dues fulles

- Ample de la fulla: ≥ 60 cm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm
- Guix de la fulla: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ$ /m
- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.

PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:

Les planxes d'acer han de tenir el guix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços al que es veuran sotmeses.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.

Toleràncies:

- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-PPA/1976, "Particiones: Puertas de Acero".

UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación

* UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF7SD01,BAF7SD02,BAF7SD03,BAF7SD04,BAF7SD05,BAF7SD06,BAF7SD07,BAFSD08,BAFSD09,BAFSD11,BAFSD13,B AFS14,BAFSD15,BAF7SD17.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.

L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària. La qualitat de la ferramentada no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramentada.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.

Els perfils han de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

El seu aspecte ha de ser uniforme, no ha de tenir esquerdes ni defectes superficials i ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 12020-1.

La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autorroscants o cargols amb rosca mètrica.

Gruix de la paret dels perfils: >= 1,5 mm

Tipus d'alumini:

- Aliatge EN AW-6060 (UNE 38350)
- Aliatge EN AW-6063 (UNE 38337)

Càrrega de trencament (per a un gruix <= 25 mm, UNE 38337): >= 130 N/mm2

Toleràncies:

- Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE-EN 12020-2.

FINESTRES O BALCONERES:

Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L'element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:

- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm

Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208

Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210

Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.

Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.

Sistema de tancament:

- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

PORTES:

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització dels perfils (UNE-EN 12373-1): >= 15 micròmetres

Qualitat mitja total del segellat (mètode de les gotes colorants UNE-EN 12373-4): <= 2

Els perfils anoditzats han d'estar lliures de defectes en les superfícies significatives quan s'observen a una distància mínima de 5 m en aplicacions exteriors, de 3 m en aplicacions interiors o de 0,5 m en aplicacions decoratives.

ELEMENTS D'ALUMINI LACAT:

Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

ELEMENTS AMB TRENCAMENT DE PONT TÈRMIC:

Han de complir les indicacions de la norma UNE-EN 14024.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable,

el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 38337:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Serie 6000. ALMGSI. Aleación en AW-6063/EN, AW-ALMG0,7SI.

* UNE 38350:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio para forja. Grupo Al-Mg-Si. Aleación L-3442 Al-0,5MgSi.

* UNE-EN 12020-1:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW-6063. Parte 1: Condiciones técnicas de inspección y suministro.

* UNE-EN 12020-2:2001 Aluminio y aleaciones de aluminio. Perfiles extruïdos especiales en aleaciones en AW-6060 y en AW6063. Parte 2: Tolerancias dimensionales y de forma.

* UNE-EN 12373-1:2002 Aluminio y aleaciones de aluminio. Anodización. Parte 1: Método de especificación de las características de los recubrimientos decorativos y protectores obtenidos por oxidación anódica del aluminio.

* UNE-EN 14024:2006 Perfiles metálicos con barreras térmicas. Comportamiento mecánico. Requisitos, pruebas y métodos para la evaluación.

* UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Ventanas y puertas. Resistencia al viento. Clasificación.

FINESTRES O BALCONERES:

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminología y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils d'alumini hauran de complir les exigències incloses en el reglament:

- Perfil lacat: reglament de la Marca Qualicoat
- Perfil anoditzat: reglament de la Marca EWWA-EURAS

En el cas de disposar de marcatge CE, aquest haurà d'incloure:

- Número d'identificació del organisme de certificació
- Nom, marca comercial i direcció registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es fixa el marcatge
- Descripció del producte
- Número del certificat de conformitat CE
- Referència a la UNE-EN 14351-1
- Informació sobre les característiques essencials de la taula ZA.1 de la UNE-EN 14351-1

En el cas de productes amb el sistema 1: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, l'organisme de certificació ha d'emetre un certificat de conformitat (certificat CE de conformitat), que autoritza al fabricant a la fixació del Marcatge CE. Aquest certificat haurà d'incloure:

- Nom, direcció i número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Número del certificat
- Condicions i duració del certificat

A més, el fabricant elaborarà una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que inclourà:

- Nom i direcció del fabricant
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte
- Número del certificat de conformitat CE associat
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat

En el cas de productes amb el sistema 3: quan s'aconsegueix la complementació de les condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de

conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
- Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
- Duresa Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
- Càrrega de ruptura (UNE-EN 10002-1)
- Perfil anoditzat: Anodització del perfil (UNE-EN 12373-1)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
- Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):
 - Amplària
 - Llargària
 - Escairat del tall dels extrems
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Secció corbada
 - Planor
 - Angles
 - Gruix

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DT, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAM - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

BAM1 - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE TREMPAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAM1PV01,BAM11AE5,BAM1PV02,BAM11AC5,BAM1PV03,BAM1PV05,BAM1PV07,BAM1POV5,BAM1PV08,BAM1PV09.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre lluna transparent, obtingut per flotació, poliment tèrmic i recuit, amb tractament de tremp tèrmic.

S'han considerat els acabats següents:

- LLuna incolora
- LLuna de color filtrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les targetes fixes han de tenir els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació. No ha de presentar defectes superficials (d'impressió, de paral·lelisme en les seves cares, marques de rodet, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.), ni defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Totes les manufactures (osques, taladres, etc.) han de quedar fetes abans de trempar el vidre. Després del trempat només es pot fer un lleuger acabat mat amb un tractament d'àcid o de sorra. En cas de fractura, el vidre ha de trencar en nombroses peces petites, amb les bores generalment esmussades.

Tolerància dimensional dels vidres trempats obtinguts per procés de trempat horitzontal a partir de vidres de silicat sodocàlcic segons UNE-EN 572-2 (gruix=<12 mm):

- Dimensions nominals del costat=<2000 mm: ± 2,5 mm
- Dimensions nominals del costat >2000 mm i =<3000 mm: ± 3,0 mm
- Dimensions nominals del costat > 3000 mm: ± 4,0 mm

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Tolerància del gruix per als vidres lluna trempats:

- Gruix nominal de 4, 5 i 6 mm: ± 0,2 mm
- Gruix nominal de 8 i 10 mm: ± 0,3 mm

Tolerància del gruix per als vidres impresos trempats:

- Gruix nominal de 10 mm: ± 1,0 mm

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:
 - Guerxament total: 0,003 mm/mm
 - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

El guerxament local per als vidres trempats impresos es mesurarà recolzant el regle sobre dos punts alts del vidre i mesurant la distància a un altre punt alt.

Pes:

- Gruix 10 mm: 25 kg/m²
- Gruix 9/11 mm: >= 22,5 kg/m²
- Pes: ± 0,75 kg/m²
- Situació i diàmetre dels forats: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat). S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical. Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions del projecte i considerant les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: En múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb una superfície inferior a 0,15 m²: S'han d'amidar 0,15 m² per unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

Les targetes fixes inclouen els elements de fixació mecànica necessaris per a la seva col·locació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

* Orden de 19 de febrero de 1976 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-FVT/1976, «Fachadas: Vidrios templados».

UNE-EN 12150-1:2000 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 1: Definición y descripción.
UNE-EN 12150-2:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos en un conjunt envidrat que pretén específicament donar resistència al foc:
- Productes per a ús com a envidrament antibala o antiexplosió:
 - Sistema 1: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc:
 - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior:
 - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions
 - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions
- Productes per a altres usos lligats a riscos de seguretat en ús i sotmesos a tals regulacions:
- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o l'atenuació acústica:
 - Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions
- Productes per a usos diferents dels especificats:
 - Sistema 4: (productes considerats que compleixen sense assaig): Declaració de prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígitos de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 12150-2
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aerí directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
- Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
- Resistència al vent (UNE-EN 12210)
- Pes
- Resistència al impacte de la lluna trempada (UNE 43017)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43018)
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Reacció al foc (UNE-EN 13501-1)
- Índex d'atenuació acústica global entre 125 i 4000 Hz (ISO R-140)
- Factor de transmissió lluminosa
- Factor reflexió lluminosa

- Factor transmissió energètica
- Factor reflexió energètica
- Factor d'absorció energètica
- Factor solar
- Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Dimensions nominals
 - Diàmetre i situació dels forats

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a la UNE-EN 12150-2.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 12150-2, és el sistema 3, que suposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de la UNE-EN 12150-2.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAM - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

BAMW - ACCESSORIS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAMW2000,BAMW1001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris necessaris per a la col·locació de vidres trempats fixos o mòbils.

S'han considerat els tipus següents:

- Pany per a porta de vidre trempat
- Tancaporta de porta de vidre trempat

TANCAPORTES:

Mecanisme per a encastar al terra, que actua sobre l'eix de la porta.

Ha de permetre el gir de la porta a 90° en un o dos sentits amb immobilització de la posició de tancament. Obert fins a 95° ha de quedar retingut mecànicament.

La velocitat de tancament ha de ser constant i graduable.

Els mecanismes han d'estar dins d'una caixa.

Ha d'anar provist de cargols de reglatge horitzontal, vertical i bloqueig.

PANYS I PESTELLS:

El pany és el mecanisme que permet immobilitzar la porta amb un passador immobilitzat amb clau.

El pany pot ser del tipus fix, col·locat a una alçada de 100 cm, o extraïble, per col·locar a la part baixa de la porta. Ha de tenir tapes o rosetes del mateix acabat que els poms i les manetes.

La superfície ha d'estar lliure de defectes en la forma o acabat.

El seu funcionament ha de ser suau.

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit):
 - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
 - Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.
 - Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
- Durabilitat: (segon dígit)
 - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
 - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
 - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
 - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
 - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
 - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
- Aptitud per a l'ús de portes tallafor i/o estanques al fum (quart dígit):
 - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafor i/o estanques al fum.
 - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafor i/o estanques al fum.
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - Grau 0: sense requisits de seguretat.
- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit):
 - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastada i batent
 - Grau C: Porta encastada i corredissa
 - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobreposada i batent
 - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
 - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
 - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
 - Grau 0: No aplicable
 - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
 - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic

- Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
 - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
 - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
 - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
 - Tipus de maniobra de la nueca (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense nueca
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
 - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
 - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
 - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
 - Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors
 - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit)
 - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contempen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafor/estanques al fum.
 - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafor/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense prescripcions de resistència
 - Grau 1: Dèbil resistència
 - Grau 2: Resistència mitja
 - Grau 3: Resistència elevada
 - Grau 4: Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions
- En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca identificativa del fabricant.
 - Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
 - La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat

aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ - FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQD - FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDSPF1,BAQDSPF2,BAQDSPF3,BAQDSPF4,BAQDSPF5,BAQDSPF6,BAQDSPF7,BAQDSPF9,BAQDSF10,BAQDSF11,B AQDSF12,BAQDSF13,BAQDS13A,BAQDSF14,BAQDSF15,BAQDSF16,BAQDPF17,BAQDPF18,BAQDSF19,BAQDSPV04,BA QDSD16.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motlures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus de fulla següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc. La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): 7% <= H <= 11%

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): < 6%

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes: > 4,5 kN/m³
- Frondoses: > 5,3 kN/m³

Gruix del plafó d'acabat:

- Amb el plafó de partícules: >= 4 mm
- Amb el plafó contraplacat: >= 3 mm
- Amb plafó de fibres de densitat alta: >= 2,5 mm

Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):

- Llargària: >= 30 cm
- Amplària: >= 7 cm

Duresa mitjana (UNE 56-534): >= 13 N

Amplària dels perfils del bastidor: >= 30 mm

Balcament de la fulla (UNE 56-824): <= 6 mm

Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades: <= 6 mm
- Testeres: <= 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm
- Alçària: ± 2 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Escairat (UNE 56-821): <= 2 mm
- Gruix de les fulles: ± 1 mm
- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper: >= 250 g/m²
- Amb cartró: >= 550 g/m²

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis: <= 6 cm²
- Amb cartró ondulat: <= 30 cm²

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm²: >= 0,39 mm
- Amb cartró ondulat: >= 2 mm

ACABAT PER A PINTAR:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

Diàmetre dels nusos sans (UNE_EN 1310): <= 2/3 de la seva cara

Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

AMB GALZE PER A VIDRE:

Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: >= 7 cm

Amplària del travesser de base: >= 24 cm

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans: <= 10 mm

Suma del diàmetre dels nusos vius: <= 20 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)
- Contingut d'humitat (UNE 38337)
- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)
- Pes específic (UNE 56531)
- Defectes (UNE-EN 1310)
- Característiques geomètriques:
 - Amplària
 - Llargària
 - Secció del perfil
 - Rectitud d'arestes
 - Torsió del perfil
 - Planor
 - Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En aquest àmbit no es preveu la realització d'assajos.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BASA - PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BASASPF8,BASAPF26,BASAPF25,BASAP25A,BASAPF27,BASAPF28,BASAPF29,BASAPF30,BASAPF31,BASAPF36,BASA PM08,BASAPM09.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Porta tallafocs formada per un conjunt de perfils i mecanismes que formen el bastiment i la porta. S'han considerat els materials següents:

- Fusta
- Metàl·lica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops superficials, desperfectes en les arestes ni a les cares de contacte, ni falta

d'escaire. En la porta de fusta no hi ha d'haver senyals d'atac de fongs o insectes i en la porta metàl·lica no s'han d'apreciar senyals d'oxidació.
En les portes amb finestreta, aquesta ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
La qualitat de la serralleria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Ha de permetre un gir de 180° i ha de tancar automàticament.
S'ha de garantir l'estanquitat dels junts i de les cares de contacte.
El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Components:

Material porta	Característiques dels components
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-60	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor i entre els taulers aglomerats, protegit amb làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una làmina no tumescent a cada costat Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiments de base de fusta massisa protegit amb xapa no tumescent Bastiments de tauler de fibrociment o similar i tauler de partícules ignífug i xapat
Metàl·lica	Fulles de doble xapa d'acer de gruix >= 1 mm cada una, amb aïllament tèrmic a l'interior, unit a les xapes mitjançant adhesiu ignífug

Dimensions de la finestreta: >= 0,1 m2

Dimensions:

Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm

Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

PORTA DE FUSTA:

El bastiment, la fulla i els tapajunts han d'estar formats per perfils de fusta, plafons i material de rebert.

Els perfils de fusta no han de tenir nusos morts. El diàmetre dels nusos vius no ha de ser superior a la meitat de la cara i han d'estar preparats amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La humitat màxima dels perfils ha de ser del 12%. La diferència d'humitat entre les fustes emmetxades no ha de superar el 6%.

El gruix del bastiment cal que sigui igual al de la paret més el revestiment.

Les fulles han de ser planes llises i massisses.

PORTA METÀL·LICA:

El bastiment i la porta han d'estar formats per perfils i mecanismes metàl·lics.
El bastiment ha de ser d'acer perfilat de gruix >= 2 mm, amb els elements necessaris d'ancoratge.
Ha d'incloure els golfos soldats per a penjar les fulles. Els muntants s'han d'introduir un mínim de 30 mm en el paviment, per a fer l'ancoratge.
Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:
- Porta d'una fulla: >= 7
- Porta de dues fulles: >= 8
Nombre de golfos:
- Porta d'una fulla: >= 2
- Porta de dues fulles: >= 4

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Ha de portar una tanca antipànic que permeti l'obertura fàcil i instantània de la porta i que la tanqui correctament.
El dispositiu d'obertura ha d'estar format per una o dues barres tubulars (segons el nombre de fulles), aplicades horitzontalment sobre l'amplària de cada fulla, amb un punt de tanca interior, per a portes d'un full, o tres punts de tancament, per a portes de dos fulls. Exteriorment s'ha d'accionar amb una maneta. El mecanisme ha d'estar dissenyat i construït d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 1125.
Els dispositius antipànic han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de nou dígits establert per la norma UNE-EN 1125:

- Categoria d'ús (primer dígit).
 - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit):
 - Grau 6: 100 000 cicles
 - Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit):
 - Grau 5: fins a 100 kg
 - Grau 6: fins a 200 kg
- Resistència al foc (quart dígit):
 - Grau 0: no apta en portes tallafocs i/o estanques als fums
 - Grau 1: apta per a equipar portes tallafocs i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit):
 - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit):
 - Grau 3: resistència elevada
 - Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit):
 - Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones
- Projectió de la barra (vuitè dígit):
 - Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal)
 - Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit):
 - Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranchida
 - Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles. En la porta metàl·lica, tot el conjunt haurà de tractar-se amb una emprimació antioxidant.

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de

emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions
- El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
 - El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
 - Direcció registrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número corresponent del certificat CE de conformitat
 - Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1
 - La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125
- Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:
- Nom del fabricant o marca comercial
 - Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
 - Referència a la norma europea EN 1125
 - Mes i any del muntatge final pel fabricant
 - Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Comportament al foc UNE 23802.
- Característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Dimensions nominals
 - Rectitud d'arestes.
 - Planor

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista. Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista. Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAT - PORTES ACÚSTIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BATAPV06.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt complet de porta acústica de fulles batents, formada per una o varies fulles, bastiment, accessoris per a l'enllaç i rotació de la fulla, així com la ferrament d'apertura i tancament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.

No s'han d'utilitzar vidres que no siguin armats.

La qualitat de la manera col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. S'ha de garantir un bon ajustament en les cares de contacte entre la fulla i el bastiment.

El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF. L'estructura de la fulla ha de ser suficientment sòlida per a suportar el seu propi pes i ha de tenir un grau de rigidesa suficient per tal de garantir el bon funcionament dels elements de suspensió i guiatge de la rotació i el bon encaix amb el bastiment.

Tots els accessoris, així com la ferrament de fixació, han de ser compatibles amb el suport sobre el que s'han d'instal·lar i amb una protecció a la corrosió equivalent a la de les parts de la porta sobre la que s'han de col·locar.

Totes les peces exposades a la intempèrie han d'estar protegides contra la corrosió.

Components:

Aïllament porta	Característiques dels components
47 dBA	Fulles de doble xapa d'acer de gruix = 1,5 mm cada una, amb reblert de material fonoabsorbent Bastiment en forma de L amb una cara inclinada, de xapa d'acer de gruix = 1,5 mm, amb reforç de tub rectangular de 90x40x1,5 mm reblert amb el mateix material fonoabsorbent que la fulla Tanca de pressió per falca
43 dBA	Fulles de doble xapa d'acer de gruix = 1,2 mm cada una, amb reblert de material fonoabsorbent Bastiment de xapa d'acer de gruix = 1,2 mm Tanca de pressió per lleva i galze perimetral de junt de neoprè
41 dBA	Fulles de doble xapa d'acer de gruix = 1,2 mm cada una, amb reblert de material fonoabsorbent Bastiment de xapa d'acer de gruix = 1,2 mm Tanca de pressió per lleva i galze perimetral de junt de neoprè

Dimensions:

- Gruix:
 - Porta aïllament 47 dBA: 98 mm
 - Porta aïllament 43 dBA: 80 mm
 - Porta aïllament 41 dBA: 66 mm

Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm

Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm

Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:

- Porta d'una fulla: >= 7
- Porta de dues fulles: >= 8

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió dels perfils: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom i direcció del fabricant
- Data de fabricació

- Designació de la porta d'acord amb l'UNE 85-103

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVTSB11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.

S'han considerat els tipus següents:

- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils de les guies, el torn i el contrapès han de ser rectes i han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Totes les peces del conjunt han de ser compatibles per al seu muntatge.

El torn ha de rodar sense dificultat en el seu suport.

La cortina ha de portar reforços als extrems laterals i inferior.

Característiques dels perfils:

Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació Al-0,7 Mg Si

Lacat del perfil: >= 60 micres, <= 120 micres

Qualitat mitja total del segellat.

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

Característiques del teixit de la cortina:

- Composició:
 - Fibra de vidre: 27%
 - PVC: 73%
- Gruix: >= 0,75 cm
- Solidesa dels colors (NF G 07-012): 7/8
- Massa per m2: 0,5 kg
- Reacció al foc (UNE-EN 13773): Classe 1

Toleràncies:

- Alçària o amplària: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ - MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG - FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGC360.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígit (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit)

- Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
- Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
- Grau 3: Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)

Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)

- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)

- Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:

- Grau 3: 10.000 cicles
- Grau 4: 25.000 cicles

- Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:

- Grau 4: 25 000 cicles
- Grau 7: 200.000 cicles

- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)

- Grau 0 : 10 kg
- Grau 1: 20 kg
- Grau 2: 40 kg
- Grau 3: 60 kg
- Grau 4: 80 kg
- Grau 5: 100 kg
- Grau 6: 120 kg
- Grau 7: 160 kg

- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)

- Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.

- Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)

- Seguretat de persones (cinquè dígit):

- otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.

- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:

- Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió

- Grau 1: resistència mitja

- Grau 2: resistència moderada

- Grau 3: resistència alta

- Grau 4: resistència molt alta

- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):

- Grau 0: no apta per a utilitzar-se en conjunts de portes resistents a l'efracció.

- Grau 1: apta per a utilitzar-se en conjunts de portes resistents a l'efracció

- Grau de la frontissa (vuitè dígit):

- Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafo i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:

- identificació, nom fabricant o marca comercial

- grau de la frontissa

- número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:

- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.

- R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígit (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit):

- Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.

- Grau 2: Ús per persones amb algun incentiu per ésser curoses.

- Grau 3: ús per persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.

- Durabilitat: (segon dígit)

- Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.

- Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.

- Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta

- Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta

- Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta

- Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta

- Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta

- Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta

- Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta

- Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta

- Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)

- Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament ≤ 50 N

- Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament ≤ 50 N

- Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament ≤ 50 N

- Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament ≤ 25 N

- Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament ≤ 25 N

- Grau 6: > 200 kg de massa de porta o o especificat pel fabricant i força de tancament ≤ 25 N

- Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament ≤ 15 N

- Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament ≤ 15 N

- Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament ≤ 15 N

- Aptitud per a l'ús de portes tallafo i/o estanques al fum (quart dígit):

- Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafo i/o estanques al fum.

- Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafo i/o estanques al fum.

- Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - Grau 0: sense requisits de seguretat.
 - Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
 - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
 - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
 - Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit):
 - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastada i batent
 - Grau C: Porta encastada i corredissa
 - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobreposada i batent
 - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
 - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
 - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
 - Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
 - Grau 0: No aplicable
 - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
 - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
 - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
 - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
 - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
 - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
 - Tipus de maniobra de la nucia (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense nucia
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
 - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
 - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
 - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
 - Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors
 - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
- En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).
- MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT**
- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
 - Grau 1: Dèbil resistència
 - Grau 2: Resistència mitja
 - Grau 3: Resistència elevada
 - Grau 4: Resistència molt elevada
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum.

- Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

 - Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
 - Durabilitat (segon dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contempen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
 - Força del tancaportes (tercer dígit)
 - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
 - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit):

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides. Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES

BB14 - PASSAMANS PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB14F8B0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Perfil d'acabament del travesser superior de baranes.

S'han considerat els materials següents:

- De roure, melis o pi roig
- De llautó
- D'alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La cara superior ha de tenir la forma adequada a l'ús, i la inferior ha d'estar preparada per a rebre el perfil del travesser.

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

PASSAMANS DE FUSTA:

Perfil massís de fusta per a un acabament del travesser superior.

La fusta no ha de tenir d'altres defectes que els esmentats com a admissibles.

El perfil no ha de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra fongs i insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Característiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2

Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

Diàmetre dels nusos vius de la fusta: <= 5 mm

Superfície dels fongs blancs: <= 20% de la peça

Llargària de les esquerdes superficials produïdes per l'assecatge (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça

Humitat dels perfils (UNE 56529): <= 12%

Diferència de la humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%

PASSAMANS D'ALUMINI:

Perfil buit d'aliatge d'alumini per a acabament del travesser superior.

El perfil ha de provenir de l'extrusió del totxo d'alumini.

Ha d'estar protegit superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, i segellat posteriorment.

Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.

La unió dels perfils s'ha de fer per soldadura, reblons d'aliatge d'alumini, cargols autoroscants o cargols amb rosca mètrica.

Tipus d'alumini (UNE 38-337): Aliatge Al 0,7 Mg Si

Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres

Qualitat del segellat. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

Càrrega de ruptura (per a un gruix <= 25 mm UNE 38-337): >= 130 N/mm2

Duresa Brinell (per a un gruix <= 25 mm UNE_EN_ISO 6506/1): >= 45

PASSAMANS DE LLAUTÓ:

Perfil buit de llautó per a acabament del travesser superior.

El perfil s'ha d'obtenir del procés de laminatge en fred de l'aliatge.

Ha de tenir un aspecte uniforme, brillant i sense esquerdes ni defectes superficials.

La secció i el gruix de les parets dels perfils s'han d'ajustar a allò que s'ha previst a la DT.

La unió entre perfils s'ha de fer amb cargols d'acer inoxidable o de llautó, autoroscants o amb rosca mètrica.

Tipus de llautó (UNE 37-103): Aleació Cu-Zn

Amplària del passamà: >= 45 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 - BARANES

BB15 - BARANES D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB15VO02, BB15VO01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils buits d'acer inoxidable que formen el bastidor i el front de les baranes de

protecció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser soldable. Ha de contenir crom, crom-niquel o crom-manganès-niquel, i ser resistent als ambients corrosius.

La grandària, tipus i disposició dels perfils ha de complir les especificacions de la DT.

La unió dels perfils ha d'estar feta per soldadura.

Les peces han de ser rectes excepte indicacions expressades de la DT.

La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.

Els extrems han d'estar acabats segons la DT Els muntants han de tenir dispositius d'ancoratge.

El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra, ha de ser tal que sotmesos a les condicions de càrrega més desfavorables, la seva fletxa sigui inferior a 1/250 de la llum.

Composició química de l'acer:

	AISI 304(1.4301)	AISI 316(1.4401)
C	<= 0,07%	<= 0,07%
Mn	<= 2,00%	<= 2,00%
Si	<= 1,00%	<= 1,00%
Cr	17,50% - 19,50%	16,50% - 18,50%
Ni	8,00% - 10,50%	10,00% - 13,00%
Mo	-	2,00% - 2,50%

Resistència a la tracció: >= 600 N/mm²

Toleràncies:

- Gruix: 2,5%
- LLargària: 0,1%
- Alineació d'arestes: 0,2%
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: Sense contacte directe amb el terra, amb tacs de separació per tal que les barres no flectin més d'1/250 de la llum. No s'han d'apilar trams successius.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 10088-1:2006 Aceros inoxidable. Parte 1: Relación de aceros inoxidable.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

BB92 - SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB92U100, BB92U070, BB92U060, BB92U010, BB927FF1.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de senyalització
- Caràcter numèric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.

No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.

Els colors han de tenir la tonalitat expressada al projecte.

Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.

S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

Toleràncies:

- Superfície (planor)

± 1 mm

PLACA DE SENYALITZACIÓ:

Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.

La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la D.F.

La informació ha de ser clara i precisa.

CARÀCTER NUMÈRIC:

Símbol indicador en forma de guarisme.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC17 - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA INCOLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC171140.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues llunes que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Dues llunes incolores
- Dues llunes incolores trempades
- Dues llunes incolores, la més gruixuda trempada
- Dues llunes incolores, la més prima trempada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN 572 parts 1, 2, 8 i 9 per als vidres lluna incolora i vidres lluna de color filtrant
- UNE-EN 1096 parts 1 a 4 per als vidres de capa
- UNE-EN 12150 parts 1 i 2 per als vidres trempats tèrmicament

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats):

- 2 panells formats per vidre recuit: $\pm 1,0$ mm
- 1 panell de vidre recuit i 1 panell de vidre trempat tèrmicament: $\pm 1,5$ mm
- 2 panells de vidre trempat tèrmicament: $\pm 1,5$ mm

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

En cas de fractura, el vidre trempat ha de trencar-se en nombroses peces petites, amb les vores generalment esmussades.

Planor per als vidres lluna trempats:

- Vidre obtinguts per un procés de fabricació horitzontal segons UNE-EN 572-2:
 - Guerxament total: 0,003 mm/mm
 - Guerxament local: 0,5 mm/300 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m²: 0,25 m²/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.

UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,

- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
 - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (proprietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (proprietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aeri directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pes
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Factor de transmissió lluminosa
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
- En el cas de llunes trempades:
 - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
 - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions

especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1F - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UN VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1FVL03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per una lluna i un vidre laminar que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN 572 parts 1, 2, 8 i 9 per als vidres lluna
- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6 per als vidres laminars

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.

UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,

- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,

- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,

- Productes per a usos lligats a riscos de ''seguretat en ús'' i sotmesos a aquestes regulacions,

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,

- Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat

- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix

- Referència a la norma europea EN 1279-5

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst

- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:

- Valors presentats com designació normalitzada

- Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:

- Resistència al foc

- Reacció al foc

- Comportament davant del foc exterior

- Resistència a la bala

- Resistència a l'explosió

- Resistència a l'efracció (proprietats de trencament i resistència a l'atac)

- Resistència a l'impacte del cos pendular (proprietats de trencament segura i resistència a l'atac)

- Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)

- Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)

- Aïllament al soroll aeri directe

- Propietats tèrmiques

- Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)

- Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)

- Característiques a les que s'aplica l'opció 'Prestació No Determinada' (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Pes
 - Duresa al ratllat (Mohs)
 - Factor de transmissió lluminosa
 - Coeficient de transmissió tèrmica
 - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
 - En el cas de llunes trempades:
 - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
 - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1G - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1GPV04,BC1G3R01,BC1GG721.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la tolerància

dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.

UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
- Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
- Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions,
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
 - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de

certificació 1)

- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aeri directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Pes
 - Duresa al ratllat (Mohs)
 - Factor de transmissió lluminosa
 - Coeficient de transmissió tèrmica
 - Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
 - En el cas de llunes trempades:
 - Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
 - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

BC - MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 - VIDRES PLANS

BC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1K1500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mirall format per una lluna incolora o de color, amb aplicació, en una de les seves cares de diferents capes: plata reflectora, coure protector o pintures anticorrosives i d'acabat, superposades i unides íntimament.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes superficials (de planimetria, de paral·lelisme en les seves cares, ondulacions, incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

El mirall acabat no ha de tenir bosses ni taques produïdes per l'adherència deficient de les parts components.

Els vidres de capa s'han de classificar segons la norma UNE-EN 1096-1 en funció de la posició de la capa respecte a l'interior o l'exterior de l'edifici o de la cambra dels vidres aïllants.

Els defectes admissibles que poden afectar a l'aspecte del vidre de capa són:

- Els defectes propis admissibles per al substrat vitri, que dependran en cada cas del tipus de vidre
- Els defectes propis de la capa que en funció de la seva localització es divideixen en defectes a la zona principal o defectes a la zona de la vora, essent la zona de la vora la franja delimitada pel rectangle exterior i un rectangle de costats paral·lels i centre comú amb l'anterior amb les mides dels costats reduïdes un 5% a cada banda. Els defectes admissibles per a la capa són:
 - Defectes d'uniformitat o taques de la capa: S'admeten en la mesura que no restin molestos visualment
 - Defectes de piquets/forats >3 mm: No s'admeten en cap zona
 - Defectes de piquets/forats >2 mm i =<3 mm: S'admeten en les dues zones si el seu número és =<1/m2
 - Agregats: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan quedin fora de la zona de visió
 - Rascades >75 mm: No s'admeten en la zona principal i si en la zona de vora sempre i quan la seva separació sigui >50 mm
 - Rascades =<75 mm: S'admeten en les dues zones sempre i quan la seva densitat local no molesti la visió

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions),
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes considerats conformes sense necessitat d'assaig,
 - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica,
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions,
 - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc,
 - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea: EN 1096-4 per als vidres amb capa

- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com:
 - Valors presentats com designació normalitzada
 - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial:
 - Resistència al foc
 - Reacció al foc
 - Comportament davant del foc exterior
 - Resistència a la bala
 - Resistència a l'explosió
 - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac)
 - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac)
 - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura)
 - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o càrregues imposades)
 - Aïllament al soroll aeri directe
 - Propietats tèrmiques
 - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància)
 - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar)
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència de les capes de recobriments produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estibes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estibes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1096-1:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 1: Definiciones y clasificación.

UNE-EN 1096-2:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 2: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases A, B y S.

UNE-EN 1096-3:2001 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 3: Requisitos y métodos de ensayo para las capas de las clases C y D.

UNE-EN 1096-4:2005 Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13157B, BD13167B, BD13279B, BD13299B, BD132A9B, BD132B9B, BD13229B, BD13239B, BD13259B, BD13177B, BD13187B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.

S'han considerat els tipus següents:

- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir que les característiques del material que componen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:

- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
 - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
 - 140-160-180: 0 a 0,4mm
 - 200-250: 0 a 0,5mm
 - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
 - àrea d'aplicació B
 - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
 - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
 - 180: 3,6 a 4,2mm
 - 200: 3,9 a 4,5mm
 - 250: 4,9 a 5,6mm
 - 315: 6,2 a 7,1mm
 - àrea d'aplicació BD
 - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
 - 110-125: 3,2 a 3,8mm
 - 140: 3,5 a 4,1 mm
 - 160: 4,0 a 4,6 mm
 - 180: 4,4 a 5,0 mm
 - 200: 4,9 a 5,6 mm
 - 250: 6,2 a 7,1 mm
 - 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.

Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
 - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
 - 140-160-180: 0 a 0,4mm
 - 200-250: 0 a 0,5mm
 - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
 - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
 - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
 - 180: 3,6 a 4,2mm
 - 200: 3,9 a 4,5mm
 - 250: 4,9 a 5,6mm
 - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:

El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.

Toleràncies:

- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm

- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
 - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:

Toleràncies:

Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:

UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:

* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z2200,BD1Z3000,BD1Z2300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Gruix: $\geq 0,05$ cm

Recobriment de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriment: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD51 - BUNERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD515MX0,BD51075X,BD51076X.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.

S'han considerat els elements següents:

- Bonera de 110 a 200 mm de diàmetre, de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Bonera de fosa amb tapa plana de 20 x 20 cm
- Bonera de goma termoplàstica i additius especials i tots els accessoris de muntatge. La bonera de paret té una boca d'entrada formant angle

PECES D'ACER GALVANITZAT:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriments.
Protecció de galvanització (Sendzimir): ≥ 360 g/m²
Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:

Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³
Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 50 N/mm²
Allargament fins al trencament (UNE 53-114): $\geq 80\%$
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^{\circ}\text{C}$
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): $\leq 5\%$
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): $\leq 10\%$
Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles
Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir
Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

BONERA DE PVC RÍGID AMB TAPA:

La tapa ha d'anar fixada al cos de la bonera amb cargols protegits contra l'oxidació.
La llargària dels cargols ha de ser l'adequada per a poder-hi intercalar l'aïllament.
Resistència de la tapa a la càrrega de trencament: $\geq 0,25$ N/mm²
Toleràncies:
- Diàmetre de la tapa:
- Diàmetre 110 125 mm: ± 1 mm
- Diàmetre 160 200 mm: ± 2 mm

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

La bonera ha de dur una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.
La tapa ha de dur els elements necessaris per a la seva fixació a la bonera.
Llargària:
- Bonera: 33 cm
- Bonera de paret: 34,5 cm

BONERA DE FOSA:

Ha de tenir una plataforma de base al voltant de la boca d'entrada, amb relleus per a evitar el retorn de l'aigua.
Ha d'estar feta amb fosa grisa ordinària, amb grafit en vetes fines repartides uniformement.
No ha de tenir zones de fosa blanca, ni gotes fredes, ni inclusions de sorra, ni bombolles o esquerdes, ni d'altres defectes.
L'acabat ha de ser pintat i assecat al forn.
El recobriments ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriments.
La tapa ha d'estar perforada per a poder desguasar.
Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²
Duresa Brinell (UNE-EN-ISO 6506/1): ≥ 155 HB
Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$
Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$
Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BONERA O MANIGUET:

Subministrament: Les peces han d'anar empaquetades. Han de portar gravada la marca del fabricant.
Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:

UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.
UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

PECES DE FOSA:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
* ISO/R 185-61 Classification of grey cast iron.

PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5H - CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5H813J,BD5H100X,BD5H101X.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements prefabricats de formigó amb additius per a la formació de canals de recollida d'aigua als paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a al xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.

S'han considerat els següents elements de cobriment de la canal:

- Reixa de fosa
- Reixa d'acer inoxidable
- Reixa d'acer galvanitzat
- Reixa de polipropilè
- Reixa de formigó polímer
- Tapa de formigó amb ranures laterals

S'han considerat els següents tipus de canal:

- Sense pendent
- Amb pendent contínua

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El cos de la canal ha d'estar fet de formigó armat amb polímers o fibra de vidre, obtingut per un procés d'emmotllament i curat del formigó.

No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.

Les canals han de tenir una amplada interior constant.

Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.

Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.

Les canals amb pendent han de disposar de peces de diferent alçada, modulades per tal que permetin fer una canal amb pendent interior uniforme, amb la cara superior horitzontal.

La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.

La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les. Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.

S'han de fixar al cos de la canal ja sigui amb algun dispositiu d'enclavament, amb una característica de disseny específica o amb una massa suficient que n'asseguri l'estabilitat.

Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:

- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles

- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans

El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.

Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El cos de la canal ha d'estar estant marcat com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

Toleràncies:

- Llargària interior (L):
 - Per a $L \leq 1\ 000\ \text{mm}$: $\pm 2\ \text{mm}$
 - Per a $1\ 000 < L \leq 4\ 000\ \text{mm}$: $\pm 4\ \text{mm}$
 - Per a $L > 4\ 000\ \text{mm}$: $\pm 5\ \text{mm}$
- Amplària interior (b):
 - Per a $b \leq 500\ \text{mm}$: $\pm 2\ \text{mm}$
 - Per a $500 < b \leq 500\ \text{mm}$: $\pm 3\ \text{mm}$
- Alçària interior (h):
 - Per a $h \leq 200\ \text{mm}$: $\pm 2\ \text{mm}$
 - Per a $h > 200\ \text{mm}$: $\pm 1\%$ amb un màxim de $\pm 3\ \text{mm}$
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
 - Obertura neta $\leq 400\ \text{mm}$: $\pm 7\ \text{mm}$
 - Obertura neta $> 400\ \text{mm}$: $\pm 9\ \text{mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació
- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 - MATERIALS PER A DRENATGES

BD5L - LÀMINES I PLAQUES DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5L58R0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina de polietilè d'alta densitat, conformada en relleu amb o sense geotèxtil incorporat. S'han considerat els elements següents:

- Làmina amb nòduls
- Làmina amb nòduls amb geotèxtil amb un o dos feltres sintètics.
- Làmina amb malla ròmbica tridimensional amb geotèxtil amb un feltre sintètics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sol.

La geometria dels nòduls o la malla ha de correspondre a les indicacions de la DT

Las làmines amb un recobriments geotèxtil en una de les seves cares, tindran una franja d'aquest recobriments sense adherir, corresponent a l'amplada d'encavalcament, i la resta adherit a la part superior dels nòduls.

Per a les làmines nodulars:

Resistència a tracció (UNE EN ISO 527-3): $\geq 600\ \text{N}/60\ \text{mm}$

Resistència a compressió: $\geq 90\ \text{kN}/\text{m}^2$

Allargament fins a la ruptura (UNE EN ISO 527-3): $\geq 50\%$

Permeabilitat amb gradient hidràulic 1, a 1 bar, perpendicularment al pla: Aprox. 5 l/s m

Toleràncies:

- Gruix (UNE EN 426): $\pm 10\%$
- Ample (UNE EN 426): $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlles, sense unions.

A cada rotlle han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions
- Pes per m²
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD7 - TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F - TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD7FR110,BD7FT350,BD7FT550,BD7FP160.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de PVC-U per a l'execució d'obres de sanejament.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub de PVC de formació helicoidal per a clavegueres i col·lectors
- Tub de PVC-U per a sanejament amb pressió
- Tub de PVC-U per a sanejament sense pressió
- Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL:

Tub rígid, format enrollant una banda nervada amb les vores conformades. La unió de la banda ha d'estar soldada químicament.

La cara interior del tub ha de ser llisa.

La cara exterior del tub ha de ser nervada.

En els tubs per a anar formigonats, els nervis han de tenir forma de "T".

El tub, quan sigui autoportant, ha de resistir sense deformacions les càrregues interiors i exteriors que rebrà quan estigui en servei.

Característiques de la banda de PVC:

- Densitat: ≥ 1350 kg/m³, ≤ 1460 kg/m³
- Coeficient de dilatació lineal a 0°C: ≥ 60 milionèsimes/°C, ≤ 80 milionèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: ≥ 79 °C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm²
- Allargament al trencament: $\geq 80\%$
- Absorció d'aigua: ≤ 1 mg/cm²
- Opacitat: 0,2%

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

El color del tub ha de ser gris o marró i uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret del tub ha de ser opac.

Característiques mecàniques:

- Resistència a l'impacte: d'acord amb UNE-EN 1452-2.
- Resistència a la pressió interna: d'acord amb UNE-EN 1452-2.

Característiques físiques:

- Temperatura de reblaniment Vicat (VST): ≥ 80 °C d'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal: $\leq 5\%$ d'acord amb assaig UNE-EN 743.
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1452-2.

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 25-32-40-50: 0,2 mm.
 - 63-75-90: 0,3 mm.
 - 110-125: 0,4 mm.
 - 140-160: 0,5 mm
 - 180-200: 0,6 mm
 - 225: 0,7 mm
 - 250: 0,8 mm
 - 280: 0,9 mm
 - 315: 1,0 mm
 - 355: 1,1 mm
 - 400: 1,2mm
 - 450: 1,4mm
 - 500: 1,5 mm
 - 560: 1,7 mm
 - 630: 1,9 mm

- 710-800-900-1000: 2,0 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la pressió admissible. UNE-EN 1452-2
- Llargària i embocadures: d'acord amb UNE-EN 1456-1 i UNE-EN 1452-2

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

L'aspecte de la superfície interna i externa dels tubs ha d'ésser llisa, neta i exempta de fissures, cavitats, i d'altres defectes superficials. El material no pot contenir cap impuresa visible sense augment.

Aquests tubs es col·locaran d'acord amb un codi d'aplicació:

- "D" codi per a àrea d'aplicació que es situa a menys d'1 m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "U" codi per a àrea d'aplicació que es situa a més d'1 m de l'edifici al que es connecta el sistema de canalització enterrada.

Característiques mecàniques:

- Resistència a l'impacte: d'acord amb assaigs especificats en UNE-EN 1401-1

Característiques físiques:

- Temperatura de reblaniment Vicat (VST) ≥ 79 °C. D'acord amb assaig UNE-EN 727
- Retracció longitudinal en calent $\leq 5\%$. D'acord amb assaig UNE-EN 743
- Grau de gelificació: No hi pot haver cap atac en cap punt de la superfície de la proveta d'acord amb assaig UNE-EN 580.

Els junts d'estanqueïtat i adhesius han d'estar conformes a UNE-EN 1401-1.

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 110-125: 0,3mm.
 - 160: 0,4 mm
 - 200-250: 0,5 mm
 - 315: 0,6 mm
 - 355-400: 0,7 mm
 - 450: 0,8 mm
 - 500: 0,9 mm
 - 630: 1,1 mm
 - 710: 1,2mm
 - 800: 1,3 mm
 - 900: 1,5 mm
 - 1000: 1,6 mm
- Gruix parets: és variable depenent del diàmetre i la sèrie del tub d'acord amb taules UNE-EN 1401-1
- Llargària útil o efectiva no ha d'ésser inferior a la declarada pel fabricant.
- Si hi ha xamfrà en el gruix de la paret del tub, ha de ser de 15 a 45 graus en relació a l'eix del tub. d'acord amb UNE-EN 1401-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les embocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçada de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE FORMACIÓ HELICOÏDAL O TUB INJECTAT PER A UNIÓ ENCOLADA DE DN > 315 MM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT AMB PRESSIÓ

UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

TUB DE PVC-U PER A SANEJAMENT SENSE PRESSIÓ

UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs per sanejament amb pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub a intervals d'1 m. de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, exposició a l'intempèrie i instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1456-1)
- Nom i/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diàmetre exterior nominal i gruix de la paret
- Pressió nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Número de la línia d'extrusió

Els tubs per sanejament sense pressió, han d'anar marcats o impresos directament sobre el tub de forma que sigui llegible després d'emmagatzemar-los, en exposició a l'intempèrie i en la instal·lació, i mantenir-se llegible durant la vida del producte. El marcat no pot produir fissures o defectes que influeixin desfavorablement sobre l'aptitud del tub.

El tub ha d'anar marcat amb la següent informació com a mínim:

- Número normativa (UNE-EN 1401-1)
- Codi de l'àrea d'aplicació (U o UD)
- Nom i/o marca comercial
- Dimensió nominal
- Gruix mínim de la paret o SDR
- Material (PVC-U)
- Rigidesa anular nominal
- Informació del fabricant (període de fabricació i nom o codi de la ciutat de fabricació si el fabricant produeix en diferents ciutats).
- Prestacions en clima fred (si és el cas)

OPERACIONS DE CONTROL:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Resistència a la tracció (UNE 53112)
 - Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
 - Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
 - Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
 - Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
 - Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
 - Retracció longitudinal en calent (EN 743)
 - Estantunitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
 - Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
 - 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
 - 5 mesures de longitud (1 tub)
 - N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
 - 8 mesures per DN <= 250
 - 12 mesures per 250 < DN <= 630
 - 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:

- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA**BDD - MATERIALS PER A POUS DE REGISTRE****BDDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A POUS DE REGISTRE****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BDDZUT01,BDDZUT02.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i tapa per a pous i pericons de registre de canalitzacions

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm². El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'ús.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície cònca.

El pas lliure dels dispositius de tancament utilitzats com a pas d'home, s'han d'ajustar a les normes de seguretat en funció del lloc a on s'instal·lin. En general han de tenir un diàmetre mínim de 600 mm.

- Complements per a pou de registre:
 - Graó d'acer galvanitzat
 - Graó de fosa
 - Fleix d'acer inoxidable i anells d'expansió per a junt d'estanquitat entre el tub i el pou de registre

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
 - Pas lliure ≤ 400 mm: ≤ 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: ≤ 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: ≤ 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: ≤ 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): ≥ 50 mm

Toleràncies:

- Planor: $\pm 1\%$ del pas lliure; ≤ 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guerxament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure ≤ 600 mm: $\geq 5\%$ de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: ≥ 140 cm²

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
 - Llargària: ≤ 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS AMB RECOBRIMENT DE PINTURA BITUMINOSA:

El recobriment de pintura bituminosa, ha de formar una capa contínua que ha de cobrir a l'element completament.

Ha de tenir un color, una lluentor i una textura uniformes.

La pintura ha d'estar ben adherida al suport, no ha de tenir bullofes, escrostonament, ni altres defectes superficials.

DISPOSITIUS DE FORMIGÓ ARMAT:

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

- A 15: ≥ 2 mm
- B 125: ≥ 3 mm
- C 250: ≥ 5 mm
- D 400: ≥ 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Gruix mínim de fosa o d'acer:

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: ≥ 40 N/mm²
- Classe A 15: ≥ 25 N/mm²

Gruix del recobriment de formigó de l'armadura d'acer: ≥ 20 mm

ELEMENTS DE FOSA:

La fosa ha de ser gris, de grafit laminar (fosa gris normal, conforme a la norma UNE-EN 1561) o de grafit esferoidal (fosa nodular o dúctil, conforme a la norma UNE-EN 1563).

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu. No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): ≥ 180 N/mm²

Duresa Brinell (UNE-EN-ISO 6506/1): ≥ 155 HB

Contingut de ferrita, a 100 augments: $\leq 10\%$

Contingut de fòsfor: $\leq 0,15\%$

Contingut de sofre: $\leq 0,14\%$

GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:

Graó de rodó d'acer llis, AE 215 L, fabricat per laminació en calent.

El graó ha de portar una platina d'acer soldada a cada un dels seus extrems, per a facilitar l'ancoratge.

Tots els segments del graó han d'estar continguts en el mateix pla.

La peça ha d'estar protegida amb una galvanització per immersió en calent.

El recobriment ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense taques, discontinuïtats, exfoliacions, etc.

Resistència a la tracció: 340 - 500 N/mm²

Límit elàstic (UNE 7-474): ≥ 220 N/mm²

Allargament a la ruptura: $\geq 23\%$

Característiques del galvanitzat:

- Densitat del metall dipositat: = 6,4 kg/dm³

- Massa del recobriment (UNE 37-501): = 610 g/m²

- Gruix (UNE 37-501): 85 micres

- Puresa del zenc (UNE 37.302): = 98,5%

- Adherència (UNE 37-501): sense exfoliacions ni desprendiments

- Continuïtat del revestiment (UNE 37-501) : sense desprendiments

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

- Guerxament: ± 1 mm

- Diàmetre del rodó: - 5%

GRAÓ DE FOSA:

Graó emmotllat amb fosa de tipus nodular.

El grafit ha d'aparèixer en forma esferoidal en una superfície $\geq 85\%$ de la peça.

Ha de ser plana. Ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues de servei.

A cada peça ha d'haver-hi la marca del fabricant.

Resistència a la tracció de la fosa (UNE 36-118): ≥ 380 N/mm²

Allargament a la ruptura: $\geq 17\%$

Contingut de perlita: $\leq 5\%$

Contingut de cementita a les zones d'encastament: $\leq 4\%$

Toleràncies:

- Dimensions: ± 2 mm

- Guerxament: ± 1 mm

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

Peça de goma sintètica amb un fleix d'acer d'expansió per a la unió de la peça al pou de registre i una brida d'acer per a la unió de la peça amb el tub, configurant un junt flexible entre el pou de registre i el tub.

La goma ha de ser resistent als olis, àcids, l'ozó i les aigües residuals.

El fleix d'expansió i la brida han de ser d'acer inoxidable no magnètic.

El junt no ha de tenir defectes interns ni irregularitats superficials que puguin afectar la seva funció.

No ha de tenir porus.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:

Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.

Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:

Subministrament: Embalats en caixes. A cada element hi ha d'haver la marca del fabricant.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

GRAÓ:

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

ELEMENTS DE FOSA GRIS:

* UNE 36111:1973 Fundición gris. Tipos, características y condiciones de suministro de piezas moldeadas.
GRAÓ D'ACER GALVANITZAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
GRAÓ DE FOSA:
* UNE 36118:1973 Fundición con grafito esferoidal. Tipos y condiciones de recepción y suministro de piezas moldeadas.
FLEIX D'ACER INOXIDABLE I ANELLS D'EXPANSIÓ:
* UNE 53571:1989 Elastómeros. Juntas de estanquidad de goma maciza para tuberías de suministro de agua, drenaje y alcantarillado. Especificaciones de los materiales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:

- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en tè

OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS, TAPES I REIXES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació del marcatge CE en cada entrega.
- Al cas de graons d'acer galvanitzat, una vegada per cada 10 unitats:
 - Assaig d'adherència d'un recobriments galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)
 - Determinació de la massa per unitat de superfície d'una pel·lícula de galvanitzat (UNE-EN ISO 1461)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà l'ús de materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

En cas de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDK - MATERIALS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS

BDK2 - PERICONS PREFABRICATS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDK21495.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pericons prefabricats de formigó armat vibrat, no pretesat per al registre de canalitzacions de servei.

CONDICIONS GENERALS:

La forma i dimensions dels pericons han de ser els indicats a la seva descripció, o els definits per a cada tipus homologat per la companyia de telecomunicacions.

Ha de portar dos ancoratges situats en dues superfícies oposades, per tal de facilitar la manipulació de l'element, aquests ancoratges han de resistir els esforços deguts al pes i manipulació del pericó. Han d'incorporar dos suports per a la fixació de politges per a l'estesa de cables, situats en les parets transversals. Han d'estar centrats i a sota de les obertures d'entrada de conductes. Han d'incorporar els suports necessaris per a la instal·lació i fixació dels conductes en el interior del pericó.

Quan a la seva descripció s'indiqui, han d'incorporar la tapa i el bastiment. En aquest cas el pericó ha de portar el bastiment metàl·lic incorporat com a remat de la part superior.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit

amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.
La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:
- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el disseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'ús normal.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva apertura.

En els dispositius de tancament de les classes A 15 a D 400 de formigó armat, les arestes i superfícies de contacte entre el bastiment i la tapa, han d'estar protegides amb una xapa de fosa o d'acer galvanitzat en calent.

Gruix mínim de fosa o d'acer:

- A 15: >= 2 mm
- B 125: >= 3 mm
- C 250: >= 5 mm
- D 400: >= 6 mm
- E 600 i F 900: A determinar en funció de cada disseny

Resistència característica a la compressió del formigó després de 28 dies:

- Classe B 15 a F 900: >= 40 N/mm2
- Classe A 15: >= 25 N/mm2

Gruix del recobriments de formigó de l'armadura d'acer: >= 20 mm

PERICONS TIPUS DF:

En el centre de la solera hi ha d'haver una bonera de 20x20 de costat i 10 cm de fondària. En la vora superior de la bonera hi ha d'haver un bastiment format per angulars de 40x4 cm, ancorat per gafes o patilles en el formigó de la solera. Sobre el bastiment s'hi ha de recolzar la reixeta de la bonera.

La solera ha de tenir un pendent de l'1% cap a la bonera.

Les utilitats d'aquest pericó poden ser:

- Donar pas (amb empalmament en el seu cas) a cables que segueixin en la mateixa direcció o que canviïn de direcció en el pericó. En aquest últim cas el nombre de parells de cables no ha de ser superior a 400 per calibres 0,405, 300 per calibre 0,51, 150 per calibre 0,64 i 100 per calibre 0,9, si l'empalmament es múltiple, tampoc ha de superar aquests límits la suma dels parells dels cables en el costat ramificat de l'empalmament.
- Donar accés a un pedestal d'armaris d'interconnexió
- Donar pas, amb canvi de direcció, en el seu cas, a escomeses o grups d'escomeses

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les precaucions necessàries per que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B500,BDW3B600,BDW3B700,BDW3B900,BDW3BA00,BDW3BB00,BDW3B200,BDW3B300,BDW3B800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B500, BDY3B600, BDY3B700, BDY3B900, BDY3BA00, BDY3BB00, BDY3B200, BDY3B300, BDY3B800.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa

- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42Q922, BE42Q821, BE42QF22, BE42QE22, BE42QG22, BE42QB22, BE42Q721, BE42Q321, BE42Q822, BE42R310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.

S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la

Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

Característiques tècniques:

	Alumini rígid	Acer inoxidable
Gruix (mm)	0,7	1
Pes xapa (kg/m ²)	1,72	8,1
Diàmetre (mm)	125 160 250	400 200 250 400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150	=100 <=100 <=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible	Planxa acer galvanitzat
Gruix (mm)	no definit	0,5 0,7
Diàm. (mm)	125 160 250	100 125 160 200 250 400
Pres. treball	<=305 <=305 <=203	
Pes tub kg/m	0,32 0,35 0,58	1,4 1,7 2,1 2,7 4,3 6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoidalment, de paret prima corrugada amb plegament articulad per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.

Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m

CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoidalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
 - Verificació del nivell sonor
 - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
 - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE44B6S0HI7Y, BE44BAS0HI7Z.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars d'alumini per a evacuació de fums.

S'han considerat els tipus de recobriment següents:

- Fibra + PVC
- Espiral d'acer + alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

Temperatura de servei: $\leq 100^{\circ}\text{C}$

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:

El recobriments ha de consistir en una capa de fibra de vidre de 25 mm de gruix i envoltat d'una làmina de PVC encolada a la fibra.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:

El recobriments ha de consistir en una espiral de fil d'acer encolada a la làmina amb resina de polièster i una capa exterior d'alumini flexible encolada al conjunt amb resina de polièster.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:

Subministrament: En mòduls rectes de 5 m de llargària, en caixes de cartró.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:

Subministrament de conductes amb recobriments d'espiral d'acer + alumini: Comprimit en mòduls de 70 cm que es converteixen en 10 m quan s'estira.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció de conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
 - Verificació del nivell sonor
 - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
 - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

BE51 - CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE51LQ11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars formats per una placa rígida de llana de vidre, aglomerada amb resines termoenduribles en mòduls de 2 m.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'incorporar un complex format per una làmina d'alumini, malla de vidre tèxtil i paper Kraft blanc adherit amb cola ignífuga a la cara exterior i amb unió longitudinal en una aresta.

Les boques han d'estar preparades per a la unió encadellada.

Densitat aparent: 70 kg/m³

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per peces soltes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 16 de julio de 1981 por la que se aprueban las instrucciones técnicas complementarias denominadas ITJC, con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria, con el fin de racionalizar su consumo energético.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

BE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52QU001, BE52Q220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.

Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE6 - AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE61ABJB.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa d'alumini per al recobriment d'aïllaments de conductes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

Toleràncies:

- Llargària o amplària: ± 1 mm

- Planor: ± 1 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK1 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES FIXES HORIZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK1U002,BEK1U001,BEK1UT10,BEK1UT11.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini per a fixar al bastiment o recolzar sobre aquest.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Si la reixeta és per a fixar al bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al bastiment de muntatge.

Si la reixeta és per a recolzar sobre el bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser recolzat al bastiment de muntatge.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK8 - DIFUSORS LINIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK8UT06.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Difusors lineals amb una o dues sortides d'aire.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Difusors amb plènum de planxa amb o sense aïllament tèrmic

- Difusors amb boca de connexió amb o sense comporta de regulació

- Element d'acabat per a la formació de cantonades a 90°

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Els difusors han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No han de contaminar l'aire que circula a través seu.

No pot tenir peces soltes al seu interior.

DIFUSOR:

Han d'estar formats per:

- Caixa de planxa d'acer galvanitzat (plènum) amb o sense aïllament tèrmic sobre la que hi van muntats els elements de suport, la boca de connexió i la comporta de regulació si és el cas

- Element difusor amb dispositius de fixació per al muntatge sobre el plènum i amb els elements d'acabat necessaris per a l'adaptació al fals sostre

ELEMENT D'ACABAT:

Ha d'estar format per una peça en angle recte de les mateixes característiques que l'element de sortida d'aire del difusor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPOTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKB - DIFUSORS ROTACIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKB060R.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Difusors rotacionals quadrats o circulars, destinats a provocar un efecte de remolí a la sortida del flux d'aire.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Els difusors han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No han de contaminar l'aire que circula a través seu.

No pot tenir peces soltes al seu interior.

Han d'estar formats per:

- Caixa de planxa d'acer galvanitzat (plènum) amb o sense aïllament tèrmic sobre la que hi van muntats els elements de suport, la boca de connexió i la comporta de regulació si és el cas

- Element difusor amb dispositius de fixació per al muntatge sobre el plènum i amb els elements d'acabat necessaris per a l'adaptació al fals sostre

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. Corrección de errores del Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPOTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKE - TOBERES MODULARS D'ALTA INDUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKETK00, BEKETKAM.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DIFUSOR MODULAR LINIAL DE TOVERES D'ALTA INDUCCIÓ

Difusors lineals formats per un conjunt de toveres individuals per a la sortida d'aire, preparats per a anar muntats directament sobre el conducte.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Difusors formats per toveres de qualsevol geometria, per a muntar sobre conductes de secció circular

- Difusors formats per toveres de qualsevol geometria, per a muntar sobre conductes de cares planes
TOVERES DE LLARG ABAST

Toveres circulars de llarg abast orientables manualment, d'alumini lacat, per muntar sobre conductes o sobre paraments verticals o horitzontals.

S'han contemplat els següents elements:

- overes amb embellidor fixat clipat

- Toveres amb embellidor fixat mecànicament

- Toveres per col·locades en l'extrem del conducte

- Toveres per muntar en el lateral de conducte circular, pel que necessiten portar una peça d'adaptació.

MULTITOVERES DE LLARG ABAST

Plaques rectangulars d'acer galvanitzat lacat que incorporen un conjunt de toveres circulars en una o dues files, orientables manualment, d'alumini lacat. Són toveres de llarg abast per muntar sobre conductes o sobre paraments verticals o horitzontals.

S'han contemplat els següents elements:

- Multitoveres per fixar sobre parament vertical o horitzontal

- Multitoveres per muntar en el lateral de conducte circular, pel que necessiten portar una peça d'adaptació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les toveres i difusors han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No han de contaminar l'aire que circula a través seu.
No pot tenir peces soltes al seu interior.
En el cas del difusor modular linial de toveres d'alta inducció han d'estar formats pel conjunt de toveres individuals muntades sobre una xapa d'acer galvanitzat i els junts necessaris per a l'estanquitat de la unió entre el difusor i el conducte.
El diàmetre de les toveres i multitoveres de llarg abast fa referència al diàmetre necessari per a embocar la peça al conducte o plènum. Quan es parla del diàmetre de la boca es fa referència a l'obertura de sortida d'aire.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM3UT03,BEM3UT04,BEM3UT05,BEM3UT06,BEM3UT07,BEM3X113.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Extractors de fums per a funcionar a pressió baixa amb corrent monofàsic.

Han d'estar formats per:

- Hèlix impulsora
- Motor elèctric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El motor ha de tenir l'hèlix acoblada a l'eix i ha de quedar a l'interior del botó de la mateixa.

En els extractors per a encastar allotjats, l'hèlix i el motor han d'anar allotjats en un cos cilíndric, que ha de servir d'element de fixació de conjunt, amb una placa frontal.

En els extractors tipus finestra, el motor i l'hèlix han d'anar allotjats en un marc concèntric a l'hèlix juntament amb la caixa de connexió elèctrica.

En fer girar manualment l'hèlix, aquesta ha de girar suaument i concèntricament.

Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Potència (W)
100	<= 20
160	<= 35
250	<= 50
450	<= 40
600	<= 45
900	<= 65

Nivell sonor: <= 45 dB (A)

Material de construcció: Plàstic injectat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats en caps de cartró.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU4 - DIPOSITS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU41631.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dipòsit d'expansió per a instal·lacions de climatització.

S'han considerat els elements següents:

- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica i amb compressor accionat elèctricament
- Conjunt de dipòsit d'expansió de membrana amb compressor, purgador, vàlvula de seguretat i quadre elèctric, d'una capacitat de 0,20 m3 i una pressió de 0,8 Mpa, amb connexions roscades, cos de planxa d'acer esmaltat i amb peus de suport per a col·locar verticalment

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El dipòsit d'expansió ha de ser metàl·lic o d'un altre material estanc i resistent als esforços que ha de suportar.

En cas que sigui metàl·lic, ha d'anar protegit contra la corrosió.

La planxa no ha de tenir defectes, rebaves o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.

Ha de permetre una connexió segura a la xarxa.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

Ha de tenir una membrana especial interna.

La membrana ha de dividir dues cambres: la de nitrogen i la d'expansió d'aigua.

El dipòsit ha de ser completament estanc i les unions soldades.

La rosca de connexió no ha de tenir defectes ni rebaves.

La vàlvula de càrrega de nitrogen ha d'estar precintada.

La temperatura màxima de treball ha de ser la indicada pel fabricant.

Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió

DIPÒSIT DE PLANXA D'ACER TANCAT AMB MEMBRANA ELÀSTICA:

Ha d'estar format per:

- Cambra de nitrogen
- Cambra d'expansió d'aigua
- Boca de connexió
- Membrana especial
- Vàlvula de càrrega de nitrogen

El dipòsit amb compressor accionat elèctricament ha de tenir a més:

- Compressor accionat per motor elèctric
- Manometre indicador

Diàmetre de la rosca de connexió:

- Dipòsit amb membrana elàstica: 3/4" ó 1"
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1 1/2" ó 2"

Sobrepressió màxima:

- Dipòsit amb membrana elàstica: 0,5 bar
- Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1,0 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obturar les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits de la intempèrie, dels impactes i les altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 100155:2004 Climatización. Diseño y cálculo de sistemas de expansión.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU6 - MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU6U001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.

Material: Acer

Temperatura de servei (T): $- 20^{\circ}\text{C} \leq T \leq 60^{\circ}\text{C}$

Tolerància de precisió: $\pm 0,1 \%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pressió de servei

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV2 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV23823, BEV21D00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Termòstats d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura seleccionada a la regleta de selecció.

Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada.

Temperatura de treball: $5^{\circ} - 30^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.

- Control específic dels elements:
 - Cicles d'obertura/Tancament
 - Interval de regulació i escala
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV3 - ESTACIONS DE CONTROL, CENTRE DE CONTROL I COMUNICACIÓ PER A REGULACIÓ I CONTROL D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV32A71, BEV3UT01, BEV3UT02, BEV3UT03, BEV3UT04, BEV3UT05, BEV3UT06, BEV3UT09, BEV3UT10, BEV3UT11, BEV3UT12, BEV3UT13, BEV3UT07, BEV3UT08.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns riscs per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten. Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

El fabricant es el responsable de que els elements ofereixin les garanties degudes pel que fa a la qualitat, seguretat i funcionament, segons el previst en les condicions de la DT.

Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre si.

En cas de fallada, cap component ha d'emetre ni flames, ni gasos. Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics han de ser autoextingibles, amb baixa emissivitat de fums i lliures d'halogenurs.

Grau de protecció mínim: IP30

Temperatura de funcionament: 0°C-45°C

Humitat de funcionament: 5%-90%

CONTROLADORS LOCALS:

Ha de poder connectar-se a les entrades i sortides, al bus de dades i a l'alimentació, sense que es produeixin interferències elèctriques als circuit elèctric o de dades.

Els borns d'entrada, sortida, bus de dades i alimentació has d'estar identificats en el xassís de manera permanent.

Ha de tenir incorporat internament o externament el sistema d'alimentació per a una tensió de 230V c.a. i 50Hz

El nombre d'entrades i sortides ha de coincidir amb el indicat a la DT

La programació específica del controlador ha d'estar introduïda al sistema de memòria interna i provat el seu funcionament, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF .

El sistema de memòria interna ha de ser capaç de mantenir intactes les dades durant un terminin mínim de 15 hores en cas de fallada de tensió d'alimentació.

PANTALLES LCD DE PRESA DE DADES LOCAL:

Ha de ser compatible amb el controlador sobre el que s'ha d'instal·lar.
Els seus caràcters han de ser llegibles amb una il·luminació de 0 lux a 30 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV - MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV4 - CABLEJAT INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV42001, BEV42002.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables per a bus de dades i materials per a l'execució de la instal·lació elèctrica de punts de control per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els tipus següents:

- Cables per a bus de dades
- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control

MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:

Es compona de tubs rígids o flexibles i cables necessaris per a la realització de la instal·lació elèctrica del punt de control.

Els tubs han de complir la norma UNE_EN 50-086-95 (1) "Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas" i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

Els conductors han de complir amb la norma UNE 21-022-82 "Conductores de cables aislados." i amb el "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

CABLES DE DADES:

Aquests cables han d'estar constituïts per conductors multifilars de coure de 0,91 mm de diàmetre llis i recuit, aïllats amb una capa extruïda de polietilè sòlid colorat segons clau i disposats a parells. Els conductors han de ser rígids de coure electrolític pur, amb un bo trefilatge i uniformement recuit, de secció perfectament circular i uniforme. La superfície ha de ser llisa, neta i brillant i ha d'esar exempta d'escates, esquerdes o qualsevol altre tipus de defecte.

Per a l'aïllament dels conductors s'ha d'emprar polietilè d'alta densitat i alt pes molecular. Cada conductor s'ha d'aïllar amb una capa contínua de polietilè sense porus ni cap defecte. Els fils aïllats s'han de torsionar en parells amb un pas adequat i amb un codi de colors per distingir-los. Cadascú dels aparells s'ha d'encintar individualment amb una cinta de polièster aplicada helicoidalment amb un cavalcament adequat i altra cinta d'alumini-polièster (de 0,025 mm el fruíx de polièster i 0,023 mm l'alumini) aplicada també helicoidalment i amb un cavalcament adequat.

La coberta de protecció és de tipus anti-ignífuga i ha de constar d'una pantalla d'alumini i una coberta de termoplàstic ignífug envoltant al nucli. Sobre la cinta envoltant s'ha de disposar una cinta d'alumini aplicada longitudinalment i cavalcada d'un gruix de 0,2 mm i un cavalcament mínim de 6,5 mm. Sota la mateixa s'ha d'aplicar un conductor de 0,4 mm de diàmetre per a continuïtat de pantalla.

Les característiques elèctriques dels conductors a 20°C han de ser les següents:

- Resistència òhmica en c.c a 10 kHz i per bucle: <= 16,3 Ohms 10%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Bobines normalitzades i degudament protegides, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins del embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 50086 1995 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Requisitos generales.

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW4 - ACCESSORIS PER A XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW46001, BEW49000, BEW43000, BEW4C000, BEW4B000, BEW4A001, BEW48000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW5 - ACCESSORIS PER A CONDUCTES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW5B000, BEW52000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEZG4000, BEZG4001, BEZG4002, BEZG4003.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per a radiadors.

S'han considerat els tipus següents:

- Taps cecs
- Taps amb reducció
- Purgadors manuals
- Purgadors automàtics
- Aixetes
- Detectores de sortida

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a emissors (per aigua) i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF2 - TUBS D'ACER GALVANITZAT

BF21 - TUBS D'ACER GALVANITZAT SENSE SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF219200,BF218200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre comprès entre 1/8" i 6".

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tub ha de ser recte. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense relleus. La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers reblliments, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, sempre que la seva fondària sigui menor o igual a l'especificada en les taules de característiques dimensionals i toleràncies. Característiques dimensionals:

Tub	Fondària màxima irregularitat (mm)	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (DIN 2440) (mm)	Llargària (mm)
1/8"	0,25	10,2	2	
1/4"	0,30	13,5	2,35	
3/8"	0,30	17,2	2,35	
1/2"	0,30	21,3	2,65	
3/4"	0,30	26,9	2,65	
1"	0,40	33,7	3,25	

1"1/4	0,40	42,4	3,25	4 - 8
1"1/2	0,40	48,3	3,25	
2"	0,50	60,3	3,65	
2"1/2	0,50	76,1	3,65	
3"	0,50	88,9	4,05	
4"	0,60	114,3	4,50	
5"	0,60	139,7	4,85	
6"	0,60	165,1	4,85	

Les superfícies interior i exterior han d'estar totalment galvanitzades, de color uniforme gris platejat, semibrillant i sense taques, punts oxidats, regalims de bany ni exfoliacions. La galvanització s'ha d'obtenir perimmersió en bany calent de zinc.

Pressió de treball (UNE 19-002): <= 20 bar

Pressió de prova hidràulica (UNE 19-062): >= 32 bar

Toleràncies:

- Toleràncies dimensionals:

Tub	Diàmetre exterior teòric (mm)	Gruix paret (mm)	Ovalitat	Excentricitat (gruix mínim puntual) (mm)	Llargària (mm)
1/8"	± 0,4	sense límit - 0,25	9,8 - 10,6	>=1,75	6%
1/4"	+ 0,5 - 0,3	sense límit - 0,3	13,2 - 14	>=2	6%
3/8"	+ 0,3 - 0,5	sense límit - 0,3	16,7 - 17,5	>=2	6%
1/2"	+ 0,5 - 0,3	sense límit - 0,3	21 - 21,8	>=2,3	6%
3/4"	± 0,4	sense límit - 0,3	26,5 - 27,3	>=2,3	6%
1"	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	33,3 - 34,2	>=2,8	6%
1"1/4	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	42 - 42,9	>=2,8	6%
1"1/2	+ 0,5 - 0,4	sense límit - 0,4	47,9 - 48,8	>=2,8	6%
2"	+ 0,5 - 0,6	sense límit - 0,5	59,7 - 60,8	>=3,2	6%
2"1/2	+ 0,5 - 0,8	sense límit - 0,5	75,3 - 76,6	>=3,2	6%
3"	+ 0,6 - 0,9	sense límit - 0,5	88 - 89,5	>=3,5	6%
4"	+ 0,7 - 1,2	sense límit - 0,6	113,1 - 115	>=4	6%
5"	+ 1,1 - 1,2	sense límit - 0,6	138,5 - 140,8	>=4,2	6%
6"	+ 1,4 - 1,2	sense límit - 0,6	163,9 - 166,5	>=4,2	6%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* DIN 2440 06.78 Steel tubes; medium-weight suitable for screwing.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització de mesures d'espessor de galvanitzat i verificació del correcte acabat superficial
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

S'ha de mesurar l'espessor de galvanitzat de cada partida a un mínim del 3 per mil. S'ha de mesurar a 3 zones de cada tub, prenent 5 mesures per zona.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte i no estigui adequadament identificat.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF52 - TUBS DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF522300, BF521300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%
- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa
- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:

- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)
 - Referència a la norma EN 1057
 - Marca identificativa del fabricant
 - La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)
- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):
 - Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
 - Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.

Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuït al llarg de la seva longitud.

Llargària: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre exterior nominal:

Diàmetre exterior nominal (mm)		Toleràncies en el diàmetre exterior (mm)	
>	=<	aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil

per a subministrament de sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides, ... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
 - Reacció al foc
 - Resistència a l'aixafament
 - Pressió interior
 - Toleràncies dimensionals
 - Resistència a les altes temperatures
 - Soldabilitat
 - Estanquitat: gasos i líquids
 - Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF5A - TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF5A4200,BF5A5200,BF5A6200,BF5A7300,BF5A8300,BF5AA300,BF5AUT02,BF5AUT03,BF5AUT04,BF5AUT05,BF5A9300,BF5AB400,BF5AD400,BF5AE600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur per a instal·lacions frigorífiques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica

europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

La designació del tub ha de constar de:

- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.

Característiques mecàniques:

- Resistència a la tracció: => 250 Mpa
- Allargament: => 30%
- Duresa (HV 5): 75 a 100

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En barres de 3 m, 5 m o 6 m. Han d'estar embalats en lots de les mateixes mides i estat de tractament.

S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:

- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 - TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF5B - TUBS DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF5B2200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub de coure recuit per a instal·lacions frigorífiques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la

Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
 També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
 El tub ha de ser rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
 Els tubs han d'estar lliures de defectes que puguin ser perjudicials per al seu ús.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

La designació del tub ha de constar de:

- La denominació (tub de coure)
- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- La designació de l'estat de tractament segons la norma UNE-EN 12735-1
- Les dimensions nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix nominal
- Composició del material:
- Cu+Ag: => 99,90%
- Fòsfor: 0,015% =< P =< 0,040%
- Aquest tipus de coure es denomina, indistintament, com Cu-DHP o CW024A.

Característiques mecàniques:

- Resistència a la tracció: => 220 Mpa
- Allargament: => 40%
- Duresa (HV 5): 40 a 70

Les característiques geomètriques dels tubs, així com les seves toleràncies s'han de mantenir dintre dels paràmetres especificats per la norma UNE-EN 12735-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Els tubs es poden subministrar en rotlles de 25 m o 50 m.
 S'han de subministrar amb els extrems tapats de manera que es mantinguin les condicions de netedat interna del tub en les condicions normals de manipulació i emmagatzematge.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, en posició plana sobre superfícies planes.

TUBS SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA NORMA UNE-EN 12735:

Cada embalatge a d'indicar, com a mínim la següent informació de manera llegible i indeleble:

- El número d'aquesta norma europea (EN 12735-1)
- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret
- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12735-1:2001 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para aire acondicionado y refrigeración. Parte 1: Tubos para canalizaciones.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF9 - TUBS I ACCESSORIS MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF91PM86,BF91PM88,BF91PM8A,BF91PM8C,BF91PM8E,BF91PM8G,BF91PM8J,BF91PM8M.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs multicapa de polietilè per al transport i distribució d'aigua freda i calenta a pressió.

S'han considerat els següents tipus de tubs:

- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè resistent a la temperatura (PE-RT) segons UNE 53960 Ex
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53961 Ex

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de

Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
 En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en les normes que els corresponguin (UNE 53960 Ex o UNE 53961 Ex). Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.

El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Dimensions dels tubs multicapa:

- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2 2,25	1,9 2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
20	20,0	20,3	2 2,25 2,5	1,9 2,05 2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5 4	3,2 3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:

- Gruix de la paret:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància (mm)
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

- Ovalització (DN = diàmetre nominal):
 - 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm
 - 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm
 - 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm
 - 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

UNE 53961:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

UNE 53960:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Referència del material i sistema de reticulació
 - PE-Xa material reticulat per peròxid
 - PE-Xb material reticulat per silà
 - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
 - PE-Xd material reticulat per azo
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny

- Període, any i mes de producció; en números o codi

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB2 - TUBS DE POLIETILÈ DE DENSITAT BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB24400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de baixa densitat per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

SÈRIE								
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
Pressió nominal, PN (bar)								
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
Graix de paret, e (mm)								
DN (mm)	mín. / màx.		mín. / màx.		mín. / màx.		mín. / màx.	
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8

110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal. Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marques, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
 - Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
 - Diàmetre exterior nominal, dn
 - SDR

- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFB - TUBS I ACCESSORIS DE POLIETILÈ

BFB4 - TUBS DE POLIETILÈ RETICULAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFB46551,BFB44S41.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid, injectat, de polietilè reticulat (EPR) per a conduccions d'aigua freda i calenta a pressió, per a col·locar encastat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. La superfície ha de ser de color uniforme i no ha de tenir fissures.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.

Els junts han de ser estancs segons els assaigs prescrits a l'UNE-EN ISO 15875-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Han de superar els assaigs de resistència a l'impacte, a la tracció i de pressió interna descrits a l'EN ISO 15875.

El grau de reticulació ha de ser el determinat al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.

El comportament front la calor (variacions en sentit longitudinal) han de ser les determinades al procés d'assaig descrit a la norma EN ISO 15875.

Toleràncies:

- Gruix de la paret:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància (mm)
superior a	finis a	
1,0	2,0	0,3
2,0	3,0	0,4
3,0	4,0	0,5
4,0	5,0	0,6
5,0	6,0	0,7
6,0	7,0	0,8

7,0	8,0	0,9
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2
10,0	11,0	1,3
11,0	12,0	1,4
12,0	13,0	1,5
13,0	14,0	1,6
14,0	15,0	1,7
15,0	16,0	1,8
16,0	17,0	1,9

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars, amb les següents dades al paquet o a l'albarà:

- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN ISO 15875-1:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 1: Generalidades. (ISO 15875-1:2003).

UNE-EN ISO 15875-2:2004 Sistemas de canalización en materiales plásticos para instalaciones de agua caliente y fría. Polietileno reticulado (PE-X). Parte 2: Tubos. (ISO 15875-2:2003)

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma EN 15875
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre exterior nominal x gruix de la paret nominal (en mm)
- Classe de dimensió del tub segons la norma EN 15875
- Referència del material i sistema de reticulació
 - PE-Xa material reticulat per peròxid
 - PE-Xb material reticulat per silà
 - PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
 - PE-Xd material reticulat per azo
- Classe d'aplicació combinada amb la pressió de disseny segons la norma EN 15875
- Opacitat (si es declara pel fabricant)
- Informació del fabricant per possibilitar la traçabilitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFR - RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFR11610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Recobriments de l'aïllament tèrmic de canonades mitjançant planxa d'alumini.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La planxa ha de tenir les arestes rectes, les cares llises i no ha de tenir cops, deformacions ni altres defectes.

Tipus d'alumini (UNE-EN 485-2): EN AW-1200 (Al 99,9)

Les característiques de l'alumini han de correspondre a les especificacions de la norma UNE-EN 485-2

Toleràncies:

- Gruix: $\pm 0,1$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En planxes de 2 m de llargària o en bobines de 70 a 100 m de llargària.

Emmagatzematge: Les planxes, apilades sobre superfícies planes i protegides contra els impactes, i les bobines col·locades horitzontalment sobre superfícies planes i protegides contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB4305,BFWB4Y05,BFWB4405,BFWB4505,BFWB4605,BFWB4705,BFWB4805,BFWB4905,BFWB5405,BFWB5305,BFWR1161,BFWB2405,BFW5A2B0,BFW5A4B0,BFW5A5B0,BFW5A6B0,BFW5A7B0,BFW5A8B0,BFW5AAB0,BFW21910,BFW21810,BFW522B0,BFW521B0,BFW5A9B0,BFW5ABB0,BFW5ADB0,BFW5AEB0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYB4305,BFYB4Y05,BFYB4405,BFYB4505,BFYB4605,BFYB4705,BFYB4805,BFYB4905,BFYQ3020,BFYQ3060,BFYB5405,BFYB5305,BFYR1161,BFYB2405,BFYB2305,BFY5CK00,BFY5CL00,BFY5CN00,BFY5CP00,BFY5CQ00,BFY5CR00,BFY5CT00,BFYQ3040,BFYQ3080,BFY21910,BFY21810,BFY5A200,BFY5A100,BFYB3842,BFY5AD00,BFY5CY00,BFY5CS00,BFY5CV00,BFY5CX00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG11UA40,BG11CS01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes generals de protecció de polièster reforçat, segons esquemes UNESA.
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 Ha d'allotjar els elements de protecció de les línies repartidores.
 El polièster ha d'anar reforçat amb fibra de vidre.
 Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
 Ha de portar muntades tres bases portafusibles (UNE 21-103) i un seccionador de neutre.
 Ha de portar borns d'entrada i sortida per a la connexió directa de les fases i del neutre.
 La caixa ha de tenir un sistema d'entrada i sortida per als conductors.
 Ha de portar un mínim de quatre orificis per a fixar-lo.
 La caixa ha de tenir un sistema de ventilació.
 El tancament de la caixa s'ha de fer mitjançant un cargol triangular i ha de ser precintable.
 Grau de protecció (UNE 20-324):
 - Instal·lacions interiors: >= IP-417
 - Instal·lacions exteriors: >= IP-437
 Rigidesa dielèctrica: >= 375 kV
 Classe tèrmica (UNE 21-305): A
 L'esquema d'instal·lació ha de seguir les normes UNESA.
 Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
 La C.G.P. ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:
 - Nom del fabricant o marca comercial
 - Tipus
 - Tensió nominal d'alimentació
 - Intensitat nominal
 - Anagrama UNESA
 - Grau de protecció
 OPERACIONS DE CONTROL:
 Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte i la Companyia Subministradora.
 - Controlar del fabricant la generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
 - Verificar dimensions de la caixa general de protecció, classe i calibre dels fusibles, precintes i homologacions.
 - Verificar les mides on s'allotgen la caixa general de protecció així com centralització de comptadors o equip de protecció i mesura.
 - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 - Es comprovarà la totalitat dels materials.
 INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG15XT10,BG151512,BG151B12,BG15UT01,BG151411,BG153522,BG151B22.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
 S'han considerat els materials següents:
 - Plàstic
 - Fosa d'alumini
 - Planxa d'acer
 - Plastificat
 S'han considerat els graus de protecció següents:
 - Normal
 - Estanca
 - Antihumitat
 - Antideflagrant
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
 La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
 Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
 Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
 Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFILAGRANT:
 El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
 Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C
 Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
 GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
 El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
 GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
 Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
 PLASTIFICADA:
 El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
 El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
 La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
 PLÀSTIC:
 La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
 Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
 PLANXA:
 El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
 La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
 FOSA D'ALUMINI:
 La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 11:53 del dia 04/10/2021. ALBERT CLERES a les 12:17 del dia 04/10/2021. MANUEL JULIA a les 12:54 del dia 04/10/2021. Mitjançant el codi de verificació segura 6E4J0L5H2C4W5T717M5 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG16 - CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG164732.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFILAGRANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG21H710,BG21H810,BG212710.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en milímetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària >= 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22H810,BG22H910,BG22TP10,BG22H710,BG22TB10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2DCGH0,BG2DEGK0,BG2DEGH0,BG2DGGH0,BG2DCBE0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Safates metàl·liques.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer

S'ha de considerar els tipus de safata de planxa d'acer següents:

- Llisa
- Perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície sense fissures. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

Les unions s'han de fer mitjançant peces auxiliars.

Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.

Potència de servei: <= 16 kW

Ha de complir amb les especificacions marcades per la norma UNE-EN 61537.

XAPA D'ACER GALVANITZAT:

Safata de xapa, amb les vores conformades per a permetre el tancament a pressió de la coberta.

REIXA D'ACER:

Safata obtinguda a partir del doblegament d'una graella.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: A cobert i protegides contra la pluja i les humitats.

REIXA:

En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

PLANXA:

En mòduls de llargària 3 m, s'admet una tolerància de ± 10 mm.

Inclou accessoris per a l'anul·lació d'obertures innecessàries.

Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

Cada component del sistema s'ha de marcar de manera duradora i legible amb les següents dades:

- Nom del fabricant, o de la marca comercial
- Marca d'identificació del producte concret

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG31G300,BG31G400,BG31J300,BG31J400,BG31J500,BG31J700,BG31J800,BG31ED00,BG312150,BG312580,BG312320,BG312220,BG317330.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolfina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:
- Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
- Com a conductor neutre: Blau
- Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
- Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

	+-----+									
Secció (mm2)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300	
	+-----+									
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	
	+-----+									

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació

de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)

- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900,BG380500,BG380A00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductor de coure electrolític cru i nu per a connexió de terra, unipolar de fins a 240 mm² de secció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Tots els fils de coure que formen l'ànima han de tenir el mateix diàmetre.

Ha de tenir una textura exterior uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o tambors.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 21012:1971 Cables de cobre para líneas eléctricas aéreas. Especificación.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Material, secció, llargària i pes del conductor

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT. En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG42329H,BG4232JH,BG4232JK,BG42WXR,V,BG4252JK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.

Ha de portar un dispositiu de desconexió automàtica del tipus omnipolar i "lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents

Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o be sobre una o varies plaques

senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.

No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.

Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.

Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.

Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.

El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols, volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN

normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobrecorrientes incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES: Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG47 - INTERRUPTORS MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG47X0JH,BG47X0JK,BG47X0JM,BG47X0JR,BG47X0JP,BG47274A,BG47494A,BG47UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'element d'accionament ha de ser accessible.

El comandament ha de ser manual.

Tots els elements amb tensió han d'estar suportats per peces aïllants.

El poder de ruptura ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-3 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o varies plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament
- Marcat suplementari de seccionadors

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Potència assignada a la tensió assignada d'ús i categoria d'ús.
- Indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Per combinat de fusibles, el tipus i la corrent assignada màxima dels fusibles i la potència dissipada de l'element recanviable.
- Referència a aquesta norma
- Grau de protecció del material sota l'envolvent.
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat

Les indicacions següents ha d'estar en la informació proporcionada pel fabricant:

- Tensió assignada d'aïllament
- Tensió assignada de resistència als impulsos per als materials aptes pel seccionament, o quan estigui determinada.
- Grau de contaminació, si és diferent de 3
- Servei assignat
- Corrent assignada de curta durada admissible i la seva durada, si és aplicable.
- Poder assignat de tancament en curtcircuit, si és aplicable
- Corrent assignada de curtcircuit condicional, si és aplicable.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
* UNE 20353-1:1989 Interruptores y conmutadores manuales para aparatos de uso doméstico y análogos. Reglas generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions. Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49UT01,BG49UT02,BG49UT03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor horari programable de 4 vies de programació setmanal i anual, per a instal·lar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format pels següents components:

- Rellotge programable
- 4 sotides amb 3 posicions
- Pantalla de LCD
- Selector
- Carcasa
- Accessoris

L'envolvent ha de ser aïllant.

Ha de tenir un sistema de connexió automàtica de conductors.

Ha de tenir un dispositiu automàtic d'interrupció connectat al mecanisme regulador de temps ajustable manualment.

Ha de tenir 4 sortides, cadascuna amb 3 possibilitats: aturat, manual i automàtic.

Ha de tenir la possibilitat de programar la derogació de funcionament o aturada en dies.

També ha de ser possible programar el funcionament impulsional repetitiu.

Ha de tenir 4 commutacions d'1 minut.

Ha de tenir reserva de funcionament de 100 hores com a mínim.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

Ha de ser de construcció modular.

Es de portar un sistema de fixació per pressió.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.

Ha d'estar constituït per una base aïllant, borns de connexió de conductors, base portafusibles i fusible, i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Temperatura màxima de servei dels òrgans metàl·lics de control manual: 55°C

Temperatura màxima de servei dels òrgans no metàl·lics de control manual: 65°C

Freqüència: 50 - 60 Hz

Tensió nominal: 220 V ± 15%

Temperatura de funcionament: 0 40°C

Capacitat dels borns:

Table with 3 columns: I nominal (A), I nominal (A), Secció (mm2). Row 1: II o IV, 125, <=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol. La temperatura d'emmagatzematge ha d'estar entre -25 i 70°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20460-4-42:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los efectos térmicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor horari programable ha de portar placa on de forma indeleble i ben visible, s'indiquin les dades següents:

- Identificació de la marca o nom comercial
- Referència del tipus de fabricant
- Esquema
- Número de mida
- Tensió nominal en volts
- Intensitat nominal en amperes
- Tipus de desconexió instantànea

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG4R - CONTACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG4RUCS2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Contactor tripolar per a funcionar a 380 V corrent altern, 50 HZ.

S'han considerat els tipus següents:

- Contactor de categoria AC1 per a càrregues resistives

- Contactor de categoria AC3 per a motors III (rotor en tallacircuit, arrancada, desconexió o motor llançat)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per: un suport, cambra d'extinció, contactes principals i auxiliars, un circuit magnètic de comandament i una envoltant.

Ha de portar associat un dispositiu de protecció tallacircuit format per fusibles o interruptors automàtics.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Ha de portar borns per l'entrada i la sortida de cada fase i del neutre si cal, així com per a l'alimentació a la bobina i contactes auxiliars.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.

Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".

El tancament dels contactes ha d'estar assegurat per a totes les tensions d'alimentació del comandament compreses entre el 85% i el 110%.

Tensió nominal circuit principal: 400 V

Freqüència: 50 Hz

Número de pols circuit principal: 3

Condicions de funcionament:

- Temperatura de l'ambient: -5°C - 40° C

- Altitud: <= 2000 m

- Grau de protecció de l'envoltant (segons UNE 20-324): Ha de complir

- Aïllament (UNE 21-305): Ha de complir

Quan és de categoria AC3, ha de suportar fins a 8 vegades la seva intensitat màxima d'ús.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.

UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El contactor ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus o número de sèrie
- Tensions d'ús
- Categoria d'ús i intensitats o potència assignada per a les tensions d'ús
- Freqüència
- Tipus de corrent, tensió i freqüència d'alimentació al comandament, en cas que siguin diferents a les de les bobines

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG5 - APARELLS DE MESURA

BG55 - FASÍMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG55UT03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fasímetre per a mesurar el factor de potència d'un corrent.

S'han considerat els tipus següents:

- Inducció
- Electrònic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha de ser del tipus encastable i amb fixació a la part posterior.

L'esfera ha de ser quadrada amb escala d'1/4 o 3/4 de circumferència i sense mirall.

L'indicador ha d'estar format per una agulla situada de perfil.

Els intervals de l'escala han de correspondre a 1, 2 o 5 cops la unitat mesurada o a aquesta unitat multiplicada o dividida per 10 o 100.

Els números gravats en el quadre no han de tenir més de 3 xifres.

Ha de disposar de protecció contra la influència de camps electromagnètics externs.

Ha d'estar provist de borns posteriors per a la connexió amb el circuit elèctric a mesurar.

Grau de protecció (UNE 20-324): >= IP-52X

Freqüència: 50 o 60 Hz

Dimensions exteriors del marc: 96 x 96 mm

Llargària de l'escala:

- D'1/4 de circumferència: >= 73 mm
- De 3/4 de circumferència: >= 90 mm

ELECTRÒNIC:

L'agulla indicadora ha de romandre fora d'escala en absència d'intensitat, amb la precisió corresponent a la seva classe.

Precisió en la mesura (UNE-EN 60051-1): classe 1

INDUCCIÓ:

Precisió en la mesura (UNE-EN 60051-1): classe 1,5

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

L'aparell ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Símbol que caracteritza la unitat de mesura
- Símbol de la classe de precisió
- Símbol de la posició de referència
- Valors nominals

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 60051-1:2000 Instrumentos de medida eléctricos con indicación analógica por acción directa y sus accesorios. Parte 1: Definiciones y requisitos generales comunes a todas las partes. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG62 - INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG62X001,BG62X002,BG62UT01,BG62UT03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptors i commutadors per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar accessoris embellidors.

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió, mecanisme d'interruptió, de commutació o de commutació de creuament, dispositius de fixació a la caixa i accessoris embellidors d'acabat.

Ha de tenir contactes d'alt poder de ruptura. Aquest ha de ser l'indicat a l'UNE 20-353.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

El comandament d'accionament ha de ser manual. La base i la placa d'acabat han de ser aïllants.

La placa d'acabat ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Les parts subjectes a tensió no han de ser accessibles.

Ha d'estar protegit contra la penetració de cossos sòlids, pols, aigua i de l'humitat.

Han de ser resistents a la calor, al foc i a formar camins conductors.

Han de funcionar correctament a temperatura ambient.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: 230 V

Aïllament (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-353): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-353): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'interruptor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant. El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.

La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.

Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.

Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: <= 400 V

Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: <= 25°C

Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG64 - POLSADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Polsador de 6, 10, ò 16 A del tipus 1, 2, 3 ò 4, per a encastar o per a muntar superficialment. S'han considerat els llocs de col·locació següents:

- A la intempèrie
- A l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per una base amb borns de connexió, mecanisme de contacte, dispositiu de fixació a la caixa, i accessoris embellidors d'acabat format per placa (per encastar) o de placa i caixa (col·locació superficial).

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

La base, la caixa i placa d'acabat, han de ser aïllants.

El comandament d'accionament ha de ser manual.

Els borns, els contactes amb els conductors i les parts metàl·liques funcionals han d'ésser de

material anticorrosiu.

Les parts metàl·liques dels mecanismes han de ser inaccessibles.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal (UNE-EN 60669): 230 V

Freqüència: 50 Hz

Resistència a l'envelliment (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència a l'aïllament i rigidesa dielèctrica (UNE-EN 60669): Ha de complir

Resistència als esforços mecànics, elèctrics i tèrmics (UNE-EN 60669): Ha de complir

Capacitat dels borns (UNE-EN 60669):

I nominal (A)	6	10	10
Secció (mm ²)	0,75 - 1,5	1 - 2,5	1,5 - 4

Nombre de maniobres (UNE-EN 60669): >= 40000

A LA INTEMPÈRIE:

La placa ha d'incloure la membrana elàstica i ha de dur forats per a collar-la a la caixa mitjançant visos.

Els visos de fixació de la placa a la caixa han de ser de material anticorrosiu.

Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-324): >= IP-245

La caixa ha de portar orificis roscats per a l'entrada de tubs.

A L'INTERIOR:

La placa aïllant ha de portar un dispositiu per a fixació sobre el bastidor de suport. Aquest s'ha de subjectar a la caixa mitjançant visos.

La caixa ha de portar orificis normals o roscats per a l'entrada de tubs.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els polsadors han de portar les indicacions següents (UNE-EN 60669):

- Intensitat assignada (A)
- Tensió assignada (V)
- Naturalesa del corrent
- Nom del fabricant o venedor responsable, marca de fàbrica o d'identificació
- Referència
- Símbol de la construcció de la distància de l'apertura dels contactes, si s'escau
- Grau de protecció contra la penetració de cossos estranys
- Grau de protecció contra la penetració de l'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGA - AVISADORS ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGA1TD02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Avisador acústic de 230 V o bitensió 230/132 V, de so timbre, brunzit o musical, amb regulació o sense i del tipus 1, 2 o 3.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una textura i color exterior uniforme i sense defectes.

No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Les característiques físiques i mecàniques de l'avisador han de complir l'UNE 20-314.

Material aïllant (UNE 20-314): Classe II-A

Freqüència: 50 - 60 Hz

Grau de protecció (UNE 20-324): IP-40X

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AVISADOR ACÚSTIC ADOSSABLE:

Ha d'estar format per una envoltant aïllant, borns de connexió dels conductors i dispositiu productor de so.

Ha de portar empremtes laterals de ruptura per al pas de conductors.

Cal que tingui orificis per a la seva fixació.

AVISADOR ACÚSTIC ENCASTABLE:

Ha d'estar constituït pels borns de connexió dels conductors, el dispositiu productor de so i una placa embellidora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE 20314:1983 Material eléctrico para baja tensión. Protección contra los choques eléctricos. Reglas de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGB - CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGB14Y51.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bateria de condensadors d'energia reactiva de 4 KVAR a 20 KVAR, de 230, 400 o 500 V de tensió, automàtica o mixta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Condensador trifàsic per a corregir el factor de potència.

Ha d'incorporar resistència de descàrrega.

Freqüència: 50 Hz

Pèrdues dielèctriques: $\leq 0,5$ W/kVAR

Temperatura de treball: $> - 25^{\circ}\text{C}$, $< + 45^{\circ}\text{C}$

Grau de protecció: IP-43X

Toleràncies:

- Potència reactiva: - 5%, + 10%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60831-2:1998 Condensadores de potencia autorregenerables a instalar en paralelo en redes de corriente alterna de tensión nominal inferior o igual a 1000 V. Parte 2: Ensayos de envejecimiento, autorregeneración y destrucción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de condensadors d'energia reactiva, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació subministrada.
- Control de recepció dels equips i lloc d'emplaçament
- Verificar les característiques dels condensadors
- Verificar els materials de la instal·lació associada (contactors específics per aquest tipus de d'ús, proteccions amb APR).
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGD12220,BGD1002N,BGD1001N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure de 1000, 1500 o 2500 mm de llargària , de diàmetre 14,6, 17,3 ò 18,3 mm, estàndard o de 300 micres.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per una barra d'acer recoberta per una capa de protecció de coure que l'ha de cobrir totalment.

Gruix del recobriment de coure:

+-----+		
Tipus	Estàndard	300 micres
+-----+		
Gruix (micres)	≥ 10	≥ 300
+-----+		

Toleràncies:

- Llargària: ± 3 mm
- Diàmetre: $\pm 0,2$ mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.
- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT. En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

BGDZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, per a col·locar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El punt de posada a terra ha d'estar situat fora del sòl i ha de servir d'unió entre la línia d'enllaç amb terra i la línia principal de terra.

Ha d'estar format pels següents components:

- Caixa
- Entrada i sortida de caixa tipus estanc.
- Dispositiu de connexió
- Accessoris

L'envolvent o carcasa ha d'estar construït amb material doble aïllant i estanc.

El dispositiu de connexió intern ha de permetre la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra, de forma que es pugui, mitjançant eines apropiades, separar-les, a fi de poder mesurar la resistència de terra.

El dispositiu de connexió ha de ser de platina de coure recoberta de cadmi de 2,5x33 cm i 0,4 cm de gruix i amb suports de material aïllant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida.

Ha d'estar preparat amb un sistema de fixació segur.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Capacitat dels borns:

I nominal (A)	I nominal (A)	Secció (mm ²)
II o IV	125	<=50

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 20460-5-54:1990 Instalaciones eléctricas en edificios. Elección e instalación de los materiales eléctricos. Puesta a tierra y conductores de protección.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que les característiques dels elèctrodes es corresponguin a l'especificat en Projecte.
- Verificar que la profunditat de la xarxa mai sigui inferior a 0,5 metres.

- Verificar seccions de conductors de terra segons la taula 1 del ITC-BT- 018 del REBT.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà mesura al pont de comprovació o caixa de seccionament de terres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran seccions de conductors i elèctrodes de posada a terra inferiors als indicats al REBT.

En discrepàncies del tipus de posada a terra amb l'especificat al projecte, s'actuarà segons criteri de la DF.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW1 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CAIXES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW11000,BGW1N000,BGW15000,BGW16000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2DCGH,BGW2DCGK,BGW21000,BGW23000,BGW2DCBE.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW3 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ BAIXA

BGW38000 - Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW41000,BGW42000,BGW47000,BGW48000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits,

caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWB - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWB1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris per a bateries de condensadors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser els adequats per a les bateries de condensadors i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat i el bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'una bateria de condensador.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSÍO BAIXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGY38000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a conductors de coure nus i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'1 m de conductor de coure nu.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGYD - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGYD1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'elements especials per a piquetes o per a plaques de connexió a terra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a piques de connexió a terra o per a plaques de connexió a terra, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'una pica de connexió a terra, o d'una placa de connexió a terra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH2 - LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES

BH25 - LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES PER A LÍNIA CONTINUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH25UT01,BH25UT02,BH25UT03.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, sense difusor o amb difusor metàl·lic de lamel·les, per a 1 o 2 tubs fluorescents de 36 o 58 W, A.F.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.

La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple i manipulable per una sola persona.

Els dispositius de suport i fixació han de ser mecànics i regulables.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada en els annexes III i IV del Real Decreto 838/2002, en funció de la seva categoria.

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el Real Decreto 838/2002.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Aïllament (REBT): Classe I

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la

tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una

coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

- Tensió o tensions assignades en volts

- Número de model del fabricant o referència del tipus

- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària

està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima

- Xifres del codi del grau de protecció IP

- Distància mínima als objectes il·luminats

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

Els fluorescents han d'anar marcats segons la UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

En les luminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 1: Luminarias fijas de uso general (versión oficial EN 60598-2-1: 1989).

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH61UT01,BH61X02N.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.

S'han de considerar els tipus de làmpades següents:

- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.

El xassis ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.

Ha d'incorporar un dispositiu de desconnexió preparat per a comandament a distància.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.

Han de poguer funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.

Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h

Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223

Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

FLUORESCÈNCIA:

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE-EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE-EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ13B712.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastrar, per a fixar sota taulell o per a recolzar sobre taulell o moble.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport
- Material sintètic, format per una part orgànica i dues parts minerals naturals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i contínues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor

- Resistència als àlcals: Cap reducció de brillantor

- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte

- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents

- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes

- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència a les càrregues estàtiques:
 - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Toleràncies:

- Amplària (lavabo): - 5 mm

Els lavabos amb sobreeixidor tenen definits la classe de sobreeixidor i el cabal corresponent, d'acord amb UNE-EN 14688:

- CL 25: 0,25 l/s

- CL 20 : 0,20 l/s

- CL 15: 0,15 l/s

- CL 10: 0,10 l/s

- CL 00: sense sobreeixidor

Característiques essencials d'acord amb UNE-EN 14296, UNE-EN 14688:

- Aptitud per la neteja
- Resistència de càrrega
- Protecció contra el desbordament (UNE-EN 14688)
- Durabilitat

La designació del lavabo es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (UNE-EN 14688), tipus de sobreeixidor (CL) i si és necessari s'afegeix la capacitat del sobreeixidor (OF), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14688 CL

OF - CA - LR DA

La designació del lavabo per a ús col·lectiu es realitza indicant amb diferents dígits; el nom de la Normativa (EN 14296), l'aptitud per la neteja (CA), la resistència de càrrega (LR) i la durabilitat (DA):

EN 14296 CA LR DA

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

UNE-EN 14688:2007 Aparatos sanitarios. Lavabos. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.

UNE-EN 14296:2006 Aparatos sanitarios. Lavabos colectivos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a higiene personal:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número de certificat CE o del certificat de control de producció, si és el cas.
- Fer referència a la norma UNE-EN 14688 o UNE-EN 14296
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst (UNE-EN 14296)
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14VA05,BJ14SBD1,BJ14SBD6,BJ14BB1P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:

- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu, amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:

- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:

- Inodor de tanc baix, és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:

- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:

- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises. Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor

- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
 - Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
 - Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
 - Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra
- Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
 - Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a higiene personal:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ1A - ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1AB21P.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abocador.

S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Gres amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, de color blanc, unit íntimament al suport

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Cal que sigui impermeable.

La superfície visible ha d'estar esmaltada. Es considera superfície visible la part de la peça que en posició instal·lada, és observable per una persona dreta a un metre de distància.

L'aparell no ha de tenir defectes superficials que afectin al seu funcionament o neteja, com ara faltes d'esmalt, taques, escantonaments, etc.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les superfícies han de ser llises i contínues.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La cubeta de l'aparell ha de tenir un desguàs, de tal manera que permeti el buidat complert, sense que es produeixin embasaments.

Les dimensions i la posició dels forats de desguàs i sobreixidor, si existeix, han de correspondre a les indicacions de la norma UNE-EN 251.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrotonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: =< 0,75% pes mostra

Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:

Toleràncies:

- Dimensions: - 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ1 - APARELLS SANITARIS

BJ1Z - ACCESSORIS D'APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris d'aparells sanitaris.

S'han considerat els tipus següents:

- Tapajunts superior o inferior central d'urinari de peu de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic brillant de color blanc, unit íntimament al suport
- Marxapeu d'urinari de peu amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Tapatubs d'alimentació d'urinari de porcellana sanitària o gres, amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
- Suport regulable format per un cos amb dos forats, un per a facilitar la unió amb la banyera i l'altre per a col·locar-hi un cargol regulador
- Perfil d'acer galvanitzat en calent, en forma d'escaire per a suport d'aparells sanitaris murals
- Sifó no registrable de PVC injectat no plastificat
- Maniguet de PVC injectat no plastificat
- Reixeta inoxidable abatible i coixinet de goma per a abocador
- Pasta formada amb hidrocarburs i matèries antioxidants
- Accessoris per a inodors suspesos

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

TAPAJUNTS, MARXAPEUS I TAPATUBS:

Cal que sigui impermeable.

No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Resistència a les variacions de temperatura (4 immersions a 80°C i 15°C entre 5 i 15 minuts): No han d'aparèixer esquerdes ni clivelles

Duresa de l'esmaltat (fregant 2 minuts amb paper esmerilat sota pressió de 60 g/cm²): No ha de perdre la brillantor

Continuïtat de la capa d'esmalt (impregnant un colorant, eliminant-lo després): No ha de deixar senyal de coloració

Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal

Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

SUPORTS REGULABLES:

No ha de tenir rebaves, arestes vives, sorra de fosa o encenalls.

Alçària màxima del suport: 130 mm

Alçària mínima del suport: 75 mm

SUPORTS MURALS:

Un costat del suport ha de tenir forats per a la col·locació de cargols contra el parament; l'altre ha de permetre subjectar l'aparell sanitari amb un cargol d'ancoratge i ha de tenir a més, topalls de goma per a que l'aparell hi recolzi.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions ni d'altres defectes.

Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m²

Puresa del zinc: 98,5%

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres
Qualitat del segellament. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ239111.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta

- Bateria mescladora
- Broc
S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni despreniments
AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2A - AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2A812C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fluxors murals de llautó cromat per a abocadors, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada, per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La maneta o el polsador han de permetre un accionament suau i precís d'obertura i de tancament.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s

Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s

Gruix del cos: >= 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

- Nom del fabricant o marca comercial

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ38 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3814F6,BJ38B7DG.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els elements següents:

- Desguàs recte

- Desguàs sifònic

- Desguàs de pipa

- Sifò registrable

- Sifò de botella

- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampelles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248. Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.

Cabal de desguàs per a aigüera:

- Desguàs: >= 0,7 l/s

- Desguàs amb sifó: >= 0,6 l/s

- Sifó: >= 0,7 l/s

- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a ventilació dels sistemes de desguàs per gravetat:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:

- Número de la norma, es a dir, EN 12380
 - Identificació del fabricant
 - Diàmetre nominal
 - Els dos últims dígitos de l'any de fabricació
 - Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'emballatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
 - Els dos últims dígitos de l'any en que es va fer el marcatge
 - Referència a la norma EN 12380
 - Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
 - La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
 - La capacitat del flux d'aire (l/s)
 - L'interval de temperatures
 - El rendiment a temperatures per sota de zero graus centígrads

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ6 - EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

BJ62 - DESCALCIFICADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ62UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositiu destinat a eliminar l'excés de calç a l'aigua. S'han considerat els tipus següents:

- Comandament per temps per a muntatge compacte
- Comandament per volum per a muntatge compacte
- Comandament per volum per a muntatge dúplex

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

- Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
- Ha de complir les condicions requerides per la DF.
- Ha d'estar construït amb materials anticorrosius.
- Pressió de treball: 2 - 8 bar

Temperatura de l'aigua: 5 - 35°C

Diàmetre connexió d'aigua: 3/4

Cabals i capacitat de sal i resina:

Cabal (m3/h)	Sal (kg)	Resina (l)
1,8	>= 120	>= 17
2,2	>= 180	>= 20
4,5	>= 300	>= 70
13	>= 600	>= 300
18	>= 800	400

MUNTATGE COMPACTE:

Ha d'estar format per:

- Cos amb dipòsit de sal i de resina incorporats
- Centre de control protegit
- Vàlvula de cinc cicles
- By-pass automàtic
- Connexió a la xarxa d'aigua

MUNTATGE DÚPLEX:

Ha d'estar format per:

- Cos amb dues vàlvules i dipòsit de resina
- Dipòsit de sal separat, en polietilè
- Comptador-emisor d'impuls
- Programador electrònic
- Connexió a la xarxa d'aigua

COMANDAMENT PER TEMPS:

Tensió de treball i d'alimentació: 220 V

COMANDAMENT VOLUMÈTRIC:

Ha d'estar format per:

- Vàlvula electrònica
- Comptador d'impulsos

Tensió de treball (bateria): 24 V

Tensió d'alimentació: 220 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes.

Les boques de connexió han d'anar protegides.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJA - APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJAA - ACUMULADORS BESCOBIADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJAAU060.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Acumulador bescanviador d'acer inoxidable, acer negre o planxa d'acer per a aigua calenta sanitària de 60 a 1500 l de capacitat, per a col·locar en posició vertical.

- S'han considerat els tipus següents:
- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de l'aparell escalfador d'aigua
- Sortida d'aigua retorn de l'aparell escalfador d'aigua
- Intercanviador de doble paret
- Recirculació
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat

Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.

L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim. Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.

A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.

El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

Temperatura de treball: <= 98°C

Temperatura de seguretat: 130°C

Pressió de treball del circuit de calefacció: <= 3 bar

Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.

Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.

Aïllament elèctric (REBT): Classe I

Resistència elèctrica: 2500 W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los terminos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).

UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).

UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo.

Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Simbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de:
 - Aixeta de tancament
 - Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
 - Vàlvula de seguretat

Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:

- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat

Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM1240D,BJM1L200,BJM1UT02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embridades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.

S'han considerat els tipus de comptadors següents:

- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

COMPTADORS:

No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.

Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.

Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.

El comptador ha d'estar homologat i precintat.

El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.

Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.

El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.

El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.

El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.

COMPTADOR VOLUMÈTRIC:

Ha d'estar format per un cos amb un mecanisme interior de pistó o rotatiu i un totalitzador de lectura.

COMPTADOR DE VELOCITAT:

Ha d'estar format per un cos i una tapa.

Ha de tenir un mecanisme interior de turbina amb un tren reductor que transmeti el pas de fluid al totalitzador.

COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:

Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d'aigua mesurat, aquesta informació ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.

S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcta del display.

El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:

Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

Subministrament: En caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:

Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:

El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:

- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ELEMENTS DE CENTRALITZACIÓ DE LECTURES:

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJS - EQUIPS PER A REG

BJS1 - BOQUES DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJS14030,BJS13030,BJS12030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànegues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de lca clau d'apertura.

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Tapa
- Cos amb connexió per rosca
- Sistema de tancament en forma de falca, de desplaçament vertical i accionament per volant
- Premsaestopa d'estanquitat sobre l'eix d'accionament del sistema de tancament
- Sortida tipus roscada o Racor Barcelona

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió nominal: 10 bar

Pressió de prova: >= 15 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJS - EQUIPS PER A REG

BJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJSAUT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius destinats a formar part d'una instal·lació de reg.

S'han considerat els elements següents:

- Aspersion: Dispositiu destinat a distribuir aigua polvoritzada sobre una superfície de radi efectiu comprès entre 1 i 4 m, sense elements giratoris.
- Difusors: Elements de distribució d'aigua en zones ajardinades en forma de pluja que van equipats amb broquet de sortida de doll fix, regulable i de curt abast
- Comptagotes: Emissors d'aigua de baix cabal incorporats a canonades soterrades per configurar sistemes de reg localitzat, integrats directament en la canonada en el procés de fabricació de la mateixa o acoblats com accessoris addicionals a la canonada un cop fabricada
- Programadors electrònics o autònoms: Elements que governen l'obertura de les electrovàlvules de la instal·lació possibilitant l'automatització de la mateixa.
- Vàlvula hidràulica per a regular automàticament el cabal d'aigua, en les que l'accionament del pilot de tres vies es fa electromagnèticament. El desplaçament de l'eix de la vàlvula es produeix per l'acció d'un solenoide.

ASPERSORS I MICROASPERSORS:

La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dins la carcassa, mentre l'aparell connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclusu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Les peces de plàstic del difusor exposades a l'aigua o a les radiacions ultraviolades han de ser opaques i resistents a les dites radiacions.

Les superfícies del polvoritzador han de ser llises i no han de tenir puntes o arestes vives.

El disseny del polvoritzador ha de permetre la substitució de qualsevol component per la part superior, de forma manual o amb ajut d'eines corrents, inclusu el filtre.

Ha de tenir un junt per a impedir l'entrada de sorra entre la carcassa i el cos emergent.

Els broquets de sortida han de ser intercambiables per a aconseguir diferents superfícies de regat.

Cada tipus de broquet ha de portar una marca o codi que permeti identificar-lo al catàleg corresponent.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Símbol d'identificació utilitzat al catàleg
- Cabal nominal i pressió nominal de treball
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Pressió màxima admissible: 5 bar

ASPERSORS:

La connexió a la xarxa ha de ser una rosca femella de 1/2" d'acord amb la norma UNE 19-009.

Pressió de treball: >= 1,5 bar, <= 3,5 bar

Alçària del cos emergent: >= 70 mm

Ha d'estar format per:

- Carcassa
- Cos emergent
- Tapa de goma
- Joc de broquets intercanviables
- Filtre

GOTEJADORS

Ha de ser autonetejable.

Cada element ha de portar marcat de forma clara e indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Tipus
- Diàmetre exterior de la canonada expressat en mm
- Diàmetre mínim de pas expressat en mm
- Cabal nominal expressat en l/min quan els emissors no siguin auatocompensants
- Indicació de la posició correcta d'instal·lació si fos necessari

Cada element ha de tenir una caixa de protecció estanca, amb tancament mitjançant clau.

Cada element ha de portar les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada, distribuïdor i model
- Símbol d'identificació utilitzant el catàleg
- Número d'estacions o sectors
- Número de programes
- Cicle o interval de reg
- Arrencada de bomba o vàlvula mestra
- Memòria permanent (Piles)

- Descripció de la funció dels automatismes

PROGRAMADORS ELECTRÒNICS:

Pot disposar de pantalla.

L'alimentació del programador s'ha de fer amb un transformador intern o extern per a passar de la tensió d'alimentació de la xarxa, a la tensió d'alimentació de les electrovàlvules (24 V cc).

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Número de programes: Doble programa A/B
- Arrencada: 3 recs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 a 999 min per estació
- Cicle o interval de reg: 1/2 dia a 7 dies

PROGRAMADORS AUTÒNOMS:

Han d'estar equipats amb solenoide a impulsos.

L'alimentació es produeix per piles o bateries amb una autonomia mínima d'un any.

Ha d'estar preparat per a admetre un comandament de programació via radio.

Ha de tenir com a mínim les següents prestacions:

- Estacions o sectors de reg: 2 com a màxim
- Arrencament automàtic: 3 regs en l'interval programat
- Temps de reg: 1 setmana a 24 h
- Cicle o interval: 1/2 dia a 7 dies

ELECTROVÀLVULES:

Ha d'estar formada per:

- Carcassa
- Regulador de cabal
- Sistema d'obertura manual directa
- Solenoide
- Filtre autonetejant

Cada element ha de portar marcat de forma clara i indeleble les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial enregistrada
- Model
- Codi del tipus de vàlvula
- Tipus de connexió de la vàlvula
- Diàmetre de connexió expressat en mm o polsades
- Tipus d'accionament
- Pressions, màx. mín. I de treball
- Cabal màxim i mínim expressat en m3/h
- Material del que està conformat
- Potència expressada en W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Les zones que no es puguin compactar amb l'equip utilitzat per a la resta de la capa, s'han de compactar amb els mitjans adequats fins assolir una densitat igual a la de la resta de la capa. Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PROGRAMADOR O ELECTROVÀLVULA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BK - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK1 - CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK12UTG1,BK12M25D,BK12UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Armari regulador de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de constar de:

- Clau d'entrada
- Filtre de gas
- Regulador
- Vàlvula de seguretat contra sobrepressió
- Connexió a pressió mitjana
- Connexió a pressió baixa
- Connexions d'entrada i sortida
- Armari

Ha d'estar homologat per la companyia subministradora.

Ha de tenir unes dimensions que permetin la manipulació de tots els elements i ha de tancar amb pany.

Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per elements, embalats per a muntar en obra.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11. UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar els distintius de perill corresponents i tots els avisos que marquin les ordenances vigents.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de controlar globalment.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BK - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

BK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

BK24 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BK241460.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Comptadors de manxa o de turbina per a roscar o embridar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser un aparell normalitzat i homologat de mesura de cabal.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.

Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat, amb les obertures protegides.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, pols i humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 60510:2004 Combustibles gaseosos. Medidas, conexiones y acabado superficial de los contadores de volumen de gas de membranas deformables.

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11. Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de dur una placa amb les característiques següents:

- Volum cíclic
- Cabal màxim
- Cabal mínim
- Pressió màxima
- Número sèrie i any fabricació

Ha de dur gravat el nom del fabricant o el nom comercial i anirà acompanyat d'instruccions de muntatge.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de controlar globalment.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BL - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT

BL1 - GUIES I CABLES DE TRACCIÓ PER A ASCENSORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BL14VO33, BL11SB52.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Guies i cables de tracció per a aparells elevadors elèctrics.

S'han considerat els elements següents:

- Guies i cables per a ascensors de passatgers des de 300 kg fins a 1500 kg de càrrega útil, recorregut des de 4 fins a 18 parades i velocitats de 0,63 m/s, 1 m/s i 1,6 m/s.
- Guies i cables per a ascensors industrials de 1000, 2000 i 3000 kg de càrrega útil

- Cables per a muntacàrregues de 50 kg de càrrega útil

GUIES:

Han de consistir en un conjunt de perfils d'acer per a assegurar el desplaçament de la cabina i el contrapès, a més de ser el suport del funcionament de les falques del paracaigudes.

Els perfils han d'estar ben calibrats i adreçats.

Les guies han de ser d'acer estirat o en el seu cas les superfícies de lliscament han de ser mecanitzades.

La resistència de les guies, fixacions i els elements d'unió ha de ser suficient per a suportar els esforços resultants de l'actuació del paracaigudes, del dispositiu de bloqueig i del de retenció i la possible fletxa produïda per un descentrament de càrrega.

La cabina i el contrapès han d'estar guiats, cadascun, per almenys dues guies rígides.

GUIES PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS:

Perfil mínim de les guies de la cabina:

Càrrega (kg)	Velocitat (m/s)	Perfil (mm)
300	0,63	T 60 x 50 x 9
300	1	T 70 x 65 x 9
450	1	T 70 x 65 x 9
600	-	T 90 x 65 x 14
900	-	T 90 x 75 x 16
1500	-	T 125 x 82 x 96

Perfil mínim de les guies del contrapès:

Càrrega (kg)	Velocitat (m/s)	Perfil (mm)
300	0,63	V 45 x 45 x 5
300	1	T 60 x 50 x 9
450	-	T 60 x 50 x 9
600	-	T 60 x 50 x 9
900	-	T 70 x 65 x 9
1500	-	T 90 x 65 x 14

GUIES PER A ASCENSORS ELÈCTRICS INDUSTRIALS:

Perfil mínim de les guies de la cabina:

Càrrega (kg)	Perfils (mm)
1000	T 90 x 75 x 16
2000	T 125 x 82 x 16
3000	T 125 x 82 x 16

Perfil mínim de les guies del contrapès: T 70 x 65 x 9

CABLES:

Els cables han d'estar fets de filferros trenats amb cordons al voltant d'un nucli de fibra per a sostenir la cabina, el seu bastidor i el contrapès mitjançant la politja tractora de l'equip de tracció.

Les característiques han de ser les definides a l'UNE 36-715 (composició, allargament, ovalitat, flexibilitat, assaigs, etc.).

L'adherència dels cables ha de complir la fórmula donada per la relació entre la força estàtica més gran i més petita situades a ambdós costats de la politja tractora tal com s'especifica a l'UNE 58-705.

La relació entre el diàmetre primitiu de les politjes i el diàmetre nominal dels cables de suspensió ha de ser com a mínim de 40, qualsevol que sigui el nombre de cordons.

El coeficient de seguretat dels cables de suspensió ha de ser 12, com a mínim.

La resistència dels amarraments dels cables ha de ser com a mínim del 80% de la càrrega de trencament mínima del cable.

Resistència dels fils:

- Cables d'una sola resistència: 1570 N/mm² o 1770 N/mm²
- Cables de dues resistències:
 - Per a fils exteriors: 1370 N/mm²
 - Per a fils interiors: 1770 N/mm²

CABLES PER A ASCENSORS ELÈCTRICS DE PASSATGERS:

Nombre de cables segons la càrrega i la velocitat:

Càrrega (kg)	Velocitat (m/s)	Cables
300	0,63	3
300	1	4
450	1	5
600	1	5
900	1	5
1500	1	5

Càrrega (kg)	Velocitat (m/s)	Cables
600	1,6	6
900	1,6	6
1500	1,6	6

Diàmetre dels cables segons la càrrega i la velocitat:

Càrrega (kg)	Velocitat (m/s)	Diàmetre (mm)
300	0,63	8
300	1	9
450	1	9
600	-	11
900	-	13
1500	-	15

CABLES PER A ASCENSORS ELÈCTRICS INDUSTRIALS:

Nombre de cables: 5

Diàmetre dels cables segons la càrrega:

Càrrega (kg)	Diàmetre (mm)
1000	11
2000	13
3000	15

CABLES PER A MUNTACÀRREGUES ELÈCTRICS:

Nombre de cables: 2

Diàmetre nominal cables: 6 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En caixes o empaquetats, amb la superfície de lliscament de les guies protegida.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT (SEGONS REAL DECRET 1314/97):

Tots els components han d'anar acompanyats de les instruccions de muntatge i la informació Tècnica necessària per a la seva inspecció, reparació i manteniment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 30 de junio de 1966 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Orden de 23 de septiembre de 1987 por la que se modifica la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-I del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a ascensores

electromecànics.

Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Sol·licitar a l'instal·lador la documentació tècnica (expedient tècnic) de la instal·lació: Declaració "CE" de conformitat de l'aparell elevador, acta d'assaigs de control final d'aparells elevadors amb marcatge CE i llista de components de seguretat de l'aparell elevador amb marcatge CE.
- Inspecció i control visual en obra de que els elements recepcionats es corresponen amb els especificats en la documentació tècnica de la instal·lació.
- Sol·licitar el certificat de l'assaig de resistència dels cables utilitzats.
- Sol·licitar el certificat de les característiques de les guies utilitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els assaigs i comprovacions abans citades es realitzaran en tots i cada un dels materials rebuts.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control de les partides objecte del control, i segons criteri de la direcció de l'obra podrà ésser acceptada o rebutjada tot o part del material que la compona.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM11 - DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM11UT01, BM11UT04, BM11UT10, BM11UT11, BM11U020.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos.

S'han considerat els elements següents:

- Detectores iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectores òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectores tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detectores lineals de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectores lineals de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detector de CO
- Detector autònom de CO

DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:

Aparell format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base. El detector ha d'estar fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-7.

Les connexions han de ser pel circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.

Els detectors han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.

Tensió d'alimentació (corrent continu):

- Detectores convencionals: 12 35V (sense polaritat)

- Sensors analògics: 18 35V (amb polaritat)

DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:

Detector tèrmic, sistema termo-velocimètric, format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base. El detector ha d'estar fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-5. Al menys una part dels seus components sensibles al calor, exceptuant els components amb funcions auxiliars, s'ha de trobar a una distància >= 15 mm de la superfície de muntatge del detector.

Les connexions han de ser pel circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.

Els detectors tèrmics s'han de classificar segons alguna de les següents classes:

Classe detector	Temperatura típica aplicació (°C)	Temperatura màxima aplicació (°C)	Temperatura resposta estàtica mínima (°C)	Temperatura resposta estàtica màxima (°C)
A1	25	50	54	65
A2	25	50	54	70
B	40	65	69	85
C	55	80	84	100
D	70	95	99	115
E	85	110	114	130
F	100	125	129	145
G	115	140	144	160

Poden portar informació complementària afegint els sufixes S ó R a les classes anteriors. El sufix S indica que el detector no respon per sota de la temperatura de resposta estàtica mínima. El sufix R indica que el detector incorpora una característica termovelocimètrica, que satisfà els requisits de temps de resposta per a velocitats d'augment de temperatura de l'aire elevades.

Els detectors de les classes A1, A2, B, C o D han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.

Els detectors de les classes E, F o G hauran de portar un indicador integrat de color vermell o bé algun altre dispositiu per a la indicació local de l'estat d'alarma del detector.

Si el detector disposa de terminals per a la connexió de dispositius auxiliars (per exemple, indicadors remots, relés de control), les avaries per curtcircuit o circuit obert d'aquests dispositius auxiliars no impediran el correcte funcionament del detector.

Els detectors desmuntables han de portar un sistema de vigilància a distància que detecti la separació del cap de la base i doni un senyal d'avaría.

Els detectors han de tindre un indicador integrat visible de color vermell, amb el que es pugui identificar en el cas de que hagués disparat una alarma, fins que es restableixi l'alarma. Si el detector pot presentar també indicació visual d'altres condicions, s'haurà de poder distingir-les inequívocament de la indicació d'alarma, excepte quan el detector es trobi en la posició de manteniment. L'indicador dels detectors desmuntables podrà ser part integrant de la base o del cap del detector. L'indicador visual haurà de ser visible des d'una distància de 6 m amb intensitat de la llum ambient de 500 lux.

Tensió d'alimentació (corrent continu):

- Detectores convencionals: 12 35V (sense polaritat)

- Sensors analògics: 18 35V (amb polaritat)

DETECTORS DE FUMS LINEALS:

Han d'estar constituïts almenys per un transmissor i un receptor i que també pot incloure dispositius reflectors per a la detecció dels fums per l'atenuació i/o els canvis en l'atenuació d'un feix òptic. Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-12.

Cada detector ha d'estar equipat amb un indicador visible de color vermell, integrat, que permeti identificar-lo en cas de que hagi donat un senyal d'alarma, i que ha de romandre encès fins que s'anul·li la condició d'alarma.

Si el detector disposa de connexions a dispositius auxiliars, les avaries que es puguin donar en aquests circuits no poden interferir el correcte funcionament del detector.

DETECTORS DE CO:

Aparell format per una base amb les connexions elèctriques, un sistema de subjecció i un cos amb l'element detector collat manualment a la base.

Les connexions han de ser pel circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.

Han de dur incorporats els senyals lluminosos d'alarma i d'estar en servei.

Concentració de CO d'alarma: <= 100 ppm

Tensió d'alimentació (corrent continu): 25 V

Si són detectors autònoms:

- Les connexions han de ser pel circuit d'alimentació i per a repetir el senyal d'alarma posant en marxa un extractor.
- Tensió d'alimentació (corrent monofàsic): 230 V a.c.
- Temperatura de treball (T): - 10°C <= T <= + 45°C
- Humitat relativa de treball: <= 95%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de la intempèrie i a temperatura ambient <= 30°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:

UNE-EN 54-5:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.

UNE-EN 54-5/A1:2002 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 5: Detectores de calor. Detectores puntuales.

DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:

UNE-EN 54-7:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.

UNE-EN 54-7/A1:2002 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 7: Detectores de humo: Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización.

DETECTORS DE FUMS LINEALS:

UNE-EN 54-12:2003 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 12: Detectores de humo. Detectores de línea que utilizan un haz óptico de luz.

DETECTORS DE CO:

UNE 23300:1984 Equipos de detección y medida de la concentración de monóxido de carbono.

UNE 23300:1984/1M:2005 Equipos de detección y medida de la concentración de monóxido de carbono.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN DETECTORS DE FUMS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a seguretat contra incendis:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els detectors han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El número del certificat CE

Així mateix, el símbol del marcatge CE s'ha d'acompanyar de les característiques essencials del producte i de la següent informació (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge o la informació comercial que l'acompanya):

- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El nom o marca d'identificació i l'adreça de la seu social del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a la norma europea que correspongui en cada cas (EN 54-5, EN 54-7 o EN 54-12)
- Descripció del producte de construcció
- La designació del tipus/model del producte
- Les dades requerides segons la norma que correspongui (EN 54-5, EN 54-7 o EN 54-12)
- En els detectors tèrmics caldrà indicar la classe o classes de resposta segons la classificació de la norma EN 54-5

S'hauran de subministrar amb la informació tècnica d'instal·lació i manteniment suficient per a la seva correcta instal·lació i funcionament. Si no es subministra la totalitat d'aquesta informació per a cada detector, s'haurà de fer referència a les fulles tècniques corresponents sobre cada detector, o a la documentació tècnica que l'acompanya.

DETECTORS DE FUMS PUNTUALS:

Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:

- a)- Referència la norma EN 54-7
 - b)- El nom o marca del fabricant o proveïdor
 - c)- La denominació del model (tipus o número)
 - d)- Les denominacions dels terminals de connexió
 - e)- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector
- En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c) i e) sobre el cap del detector, i almenys la informació c) i d) sobre la base.

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.

El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.

No s'han de marcar elements fàcilment enretirables com ara cargols o valones.

DETECTORS DE FUMS LINEALS:

Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:

- a)- Referència la norma EN 54-12
- b)- El nom o marca del fabricant o proveïdor
- c)- La denominació del model (tipus o número)
- d)- Les denominacions dels terminals de connexió
- e)- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector
- f)- La separació màxima i mínima

En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c), e) i f) sobre el cap del detector, i almenys la informació c) i d) sobre la base.

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.

El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.

No s'han de marcar elements fàcilment enretirables com ara cargols o valones.

DETECTORS TÈRMICS PUNTUALS:

Cada detector ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:

- a) - Referència la norma EN 54-5
 - b) - La classe o classes del detector segons EN 54-5. Si el detector permet l'ajust "in situ" de la classe, la marca de la classe es podrà substituir el símbol P
 - c) - El nom o marca del fabricant o proveïdor
 - d) - La denominació del model (tipus o número)
 - e) - Les denominacions dels terminals de connexió
 - f) - Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el detector
- En els detectors desmuntables, s'haurà de marcar la informació dels punts a), b), c), d) i f) sobre el cap del detector, i almenys la informació d) i e) sobre la base.

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'hauran d'explicar en la informació proporcionada amb el dispositiu.

El marcat haurà de ser visible durant la instal·lació del detector, i haurà de ser accessible durant el manteniment.

No s'han de marcar elements fàcilment enretirables com ara cargols o valones.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els

elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:

- Polsadors (marca, model, especificacions)
 - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
 - Centralita d'incendis (marca, model, n° fabricació, especificacions)
 - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
 - Sirenes (marca, model, especificacions)
 - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
 - Detectores: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
 - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
 - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM12UT08,BM12UT06,BM12UT03,BM12UT04,BM12UT07,BM12UT80,BM12UT40.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Central de detecció de CO o d'incendis inclosa en una caixa metàl·lica esmaltada al foc, de color vermell, amb indicadors de zona, d'avaría, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.

A l'interior hi ha d'haver:

- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.

Tensió d'alimentació per xarxa: 220 V, corrent monofàsic

Tensió d'alimentació per bateria: 24 V, corrent continu

Autonomia de la bateria en vigilància: >= 12 h

Autonomia de la bateria en alarma: >= 15 min

Tensió de treball: 24 V, corrent continu

CENTRALS D'INCENDIS:

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles, que han d'estar agrupats en dues parts o mòduls.

Mòdul de zones format per:

- Dos indicadors lluminosos d'alarma i un d'avaría per a cada zona de detecció
- Un polsador de prova d'alarma
- Un polsador de prova d'avaría
- Un polsador per a activar l'alarma

Mòdul de control, format per:

- Un indicador lluminós d'alimentació per xarxa
- Un indicador lluminós d'alimentació per bateria
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un interruptor d'eliminació d'alarma acústica
- Dos fusibles de protecció de cadascuna de les fonts d'alimentació

CENTRALS DE DETECCIÓ DE CO:

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, els polsadors, els interruptors, l'indicador de concentració de CO, etc., agrupats en dos mòduls.

Mòdul de control, format per:

- Un indicador de concentració de CO en ppm
- Un selector de zona, que ha de controlar l'indicador
- Un interruptor d'alarma acústica
- Un interruptor de "parada-servei"
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un indicador lluminós de "servei"

Mòdul de zones, ha d'estar format per:

- Un indicador lluminós d'avaría
- Un indicador lluminós d'extracció, activat en detectar-se el primer nivell de concentració i en tenir tensió les connexions de comandament a distància
- Un indicador lluminós d'alarma activat en detectar-se el segon nivell de concentració i en sonar l'alarma acústica
- Un interruptor d'inhibició de l'alarma accionat durant el temps inicial de caldejament dels detectors

Els circuits de protecció elèctrica han d'estar a l'interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
 - Polsadors (marca, model, especificacions)
 - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
 - Centralita d'incendis (marca, model, n° fabricació, especificacions)
 - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
 - Sirenes (marca, model, especificacions)
 - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
 - Detectores: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
 - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
 - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM14 - POLSADORS D'ALARMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM14UT01, BM14UT02, BM14UT04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Polsadors manuals d'alarma per a ús en instal·lacions de detecció i alarma d'incendis, per a muntar superficialment o encastar.

S'han considerat els tipus de polsadors següents:

- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per trencament d'un element fràgil
- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per canvi de posició d'un element fràgil (rearmables)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.

Estarà fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-11, que haurà de complir.

L'element fràgil ha d'estar dissenyat de manera que no es produeixin lesions a l'usuari quan s'accioni.

La superfície de la cara visible ha de ser de color vermell, exceptuant la cara d'accionament, els símbols i textos de la cara frontal i l'accés de l'eina especial (si n'hi ha) així com els orificis d'entrada de cables i els cargols.

A la cara posterior de la caixa hi ha d'haver els forats per a la seva fixació.

A l'interior hi ha d'haver el sistema de connexió elèctrica.

Intensitat admissible: <= 80 mA

Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-354): IP-40X

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

UNE-EN 54-11:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada polsador ha d'anar marcat de manera clara e indeleble amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 54-11
- El nom o marca comercial del fabricant
- Definició del model (tipus A o tipus B)
- La categoria ambiental (interior/exterior, característiques especials de l'entorn)
- Designació dels terminals e connexió
- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot

i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el polsador, si és el cas

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.

No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment

No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
 - Polsadors (marca, model, especificacions)
 - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
 - Centraleta d'incendis (marca, model, n° fabricació, especificacions)
 - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
 - Sirenes (marca, model, especificacions)
 - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
 - Detectores: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
 - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
 - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM2 - MATERIALS PER A EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

BM23 - BOQUES D'INCENDI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM23UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Boques d'incendi equipades amb mànega i protegides amb armari.

S'han considerat els tipus següents:

- BIE-25 amb mànega semirrígida de 20 m
- BIE-45 amb mànega plana de 15 o 20 m

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Boca d'incendis formada per:

- Llança-boquilla de 3 funcions: interrupció, raig lliure i polvorització
- Mànega de material resistent a la putrefacció amb una capa llisa de material elastomèric a l'interior
- Vàlvula d'entrada, on la maniobra completa de tancar i obrir s'ha de realitzar entre 2 1/4 i 3 1/2 voltes de volant
- Manòmetre, amb escala de 0 a 15 bar
- Enllaços ràpids per a la interconnexió dels diferents elements

- Armari metàl·lic amb la cara frontal practicable i amb vidre. A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció i els suports per a penjar els diferents elements i una entrada lateral per a la connexió a la xarxa; ha d'estar esmaltat al foc i pintat de color vermell; en el vidre hi ha d'haver la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi"; ha de tenir esclatxes d'aireig.

Els materials fets servir per a la construcció de les boques d'incendi han de ser resistents a la corrosió i als esforços mecànics deguts a la seva utilització.

Els discos del debanador han de ser de color vermell normalitzat ISO 3864.

Els enllaços ràpids o racords han de tenir la forma i dimensions especificades a la norma UNE 23400.

La posició de polvorització de la llança-boquilla ha d'estar entre la d'interrupció i la de raig lliure.

La llança-boquilla ha de portar marcades les posicions en que realitza les diferents funcions.

La vàlvula de tancament ha de tancar en el sentit de les agulles del rellotge.

La vàlvula ha de tenir marcat el sentit de gir d'obertura.

La porta de l'armari s'ha d'obrir 180°.

El vidre s'ha de trencar sense risc de provocar ferides als usuaris.

Reistència a la pressió interna:

	Pressió màx. servei (MPa)	Pressió prova (MPa)	Pressió mín. trencament (Mpa)
BIE-25	1,2	1,8	3,0
BIE-45	1,2	2,4	4,2

Resistència impacte llança-boquilla: Sense deterioraments ni fuites

Resistència a l'impacte i a la càrrega de la boca d'incendi equipada: Sense deformacions permanents

Estantunitat dels ràctors: Sense fuites a la pressió de prova

Folgança diàmetre exterior volant vàlvula-elements armari: ≥ 35 mm

Resistència corrosió peces metàl·liques amb recobriments: Ha de complir

Envelliment dels materials sintètics: Sense fissures ni deterioraments

Resistència a la corrosió del conjunt debanador-vàlvula de tancament: Sense deterioraments, Ha de funcionar correctament

Abastament a 0,2 MPa:

- Amb raig lliure: ≥ 10 m
- Amb polvorització en cortina: ≥ 6 m
- Amb polvorització cònica: ≥ 3 m

Àngles de polvorització:

- Per a polvorització en cortina: $90^\circ \pm 5^\circ$
- Per a polvorització cònica: $\geq 45^\circ$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons les UNE-EN 671-1 i UNE-EN 671-2.

Toleràncies:

- Diàmetre interior de la mànega:
 - Per a mànegues semirrígides de 25 mm de diàmetre nominal (segons UNE-EN 694):
 - Diàmetre nominal (25 mm) ± 1 mm
 - Per a mànegues planes de 45 mm de diàmetre nominal (segons UNE 23091-2A):
 - Calibre passa: 44 mm
 - Calibre no passa: 46 mm
- Llargària de la mànega:
 - Per a mànegues semirrígides de 25 mm de diàmetre nominal (segons UNE-EN 694): Ha de complir la norma UNE EN ISO 1307
 - Per a mànegues planes de 45 mm de diàmetre nominal (segons UNE 23091-2A): +5%, -0%

BOQUES BIE-25:

El suport d'emmagatzematge de la mànega ha de ser de tipus debanador, orientable en un pla horitzontal.

El debanador ha d'estar format per dos discs circulars de diàmetre màxim 800 mm i sectors interiors o tambor de diàmetre mínim 200 mm.

Parell de força màxim per al canvi de les funcions de la llança-boquilla: ≤ 4 Nm

Frenat dinàmic del debanador: ≤ 1 volta

La mànega semirrígida ha d'estar fabricada segons les especificacions de la norma UNE-EN 694.

Diàmetre interior de la mànega: 25 mm

Tipus de mànega: semirígida no col·lapsable

BOQUES BIE-45:

El suport d'emmagatzematge de la mànega ha de ser de tipus debanador o replegable en ziga-zaga, i orientable en un pla horitzontal.

El debanador ha de girar al voltant d'un eix i ha de permetre l'extracció de la mànega lliurement.

El tambor interior del debanador ha de tenir un diàmetre mínim de 70 mm amb una ranura d'amplària mínima 20 mm.

En el debanador s'ha d'allotjar la mànega plegada en tota la seva llargària.

El suport de la mànega ha de poder girar 90° respecte del pla posterior de l'armari amb un eix vertical de rotació.

El sistema de fixació de la mànega al ràcor ha d'assegurar la retenció de la mànega a la canya del ràcor mitjançant una pressió regular en tot el seu perímetre.

L'angle format per l'entrada i la sortida de la vàlvula de tancament no ha de ser inferior a 90° ni superior a 135° .

Parell de força màxima per al canvi de les funcions de la llança-boquilla (UNE-EN 671-2): ≤ 7 Nm

La mànega ha d'estar fabricada d'acord amb les especificacions de la norma UNE 23091-2A.

Diàmetre interior de la mànega: 45 mm

Tipus de mànega: flexible plana per a servei lleuger

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assais i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

UNE 23400-5:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión. Procedimientos de verificación.

UNE 23410-1:1994 Lanzas-boquilla de agua para la lucha contra incendios. Parte 1: Lanzas convencionales.

BOQUES TIPUS BIE-25:

UNE-EN 671-1:2001 Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 1: Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrigidas.

UNE 23400-1:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 25 mm.

UNE-EN 694:2001 Mangueras de lucha contra incendios. Mangueras semirrigidas para sistemas fijos.

BOQUES TIPUS BIE-45:

UNE-EN 671-2:2001 Instalaciones fijas de lucha contra incendios. Sistemas equipados con mangueras. Parte 2: Bocas de incendio equipadas con mangueras planas.

UNE 23400-2:1998 Material de lucha contra incendios. Racores de conexión de 45 mm.

UNE 23091-2A:1996 Mangueras de impulsión para la lucha contra incendios. Parte 2A: Manguera flexible plana para servicio ligero, de diámetro 45 mm y 70 mm.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'han de subministrar acompanyades de les instruccions d'ús complertes, fixades a la boca d'incendis o a les seves immediacions.

El subministrador ha de lliurar un manual d'instal·lació i manteniment de la boca d'incendi equipada.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a seguretat contra incendis:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

La boca d'incendi equipada ha d'estar marcada amb la informació següent:

- Nom del subministrador o marca comercial, o ambdós
- El número de la norma UNE-EN 671-1 per a les BIE equipades amb mànegues semirrígides
- El número de la norma UNE-EN 671-2 per a les BIE equipades amb mànegues planes
- Any de fabricació
- Pressió màxima de servei
- Llargària i diàmetre de la mànega
- Diàmetre equivalent de l'orifici de la llança-boquilla
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

BOQUES TIPUS BIE-25:

Cada tram de mànega ha d'estar marcat de manera clara i indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant i marca comercial
- Nombre i data de la norma UNE-EN 694
- Tipus, classe i diàmetre interior de la mànega
- Pressió de treball màxima en Mpa (bar)

- Trimestre i data de fabricació
- Temperatura d'assaig, si és inferior a -20°C
- Número d'homologació i organisme certificador o la seva referència, quan procedeixi

BOQUES TIPUS BIE-25:

Cada tram de la mànega ha d'estar marcat de manera clara i indeleble com a mínim dos cops per tram, amb la següent informació:

- Designació segons la norma UNE 23091-2A (Per a la BIE 45 ha de ser: UNE 23 091-2A - 45)
- El nom i la marca del fabricant
- El trimestre i l'any de fabricació

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
 - BIE: (marca, model, tipus, normativa. Elements: mànegues, ràcords, manòmetres llança, vàlvula, suport, armari)
 - Canonades: (tipus, normativa, elements d'unió. Elements de subjecció, etc.)
 - Grup de pressió (si existeix) (marca, model, normativa. Especificacions: pressió, alçada manomètrica i cabal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 - EXTINTORS

BM31 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM312611, BM313511.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot ésser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
 - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
 - Dades placa de disseny :
 - Pressió màxima de servei (disseny)
 - n° placa
 - Data la Prova i successives
 - Dades etiqueta de característiques:
 - Nom del fabricant importador
 - Temperatura màxima i mínima de servei
 - Productes continguts i quantitat d'equips
 - Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
 - Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
 - Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM9 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM91U020,BM91U0CL,BM91CERT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parallamps de puntes, sistema Franklin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'esdar format per:

- Capçal de captació de puntes de coure electrolític
- Peça d'adaptació del capçal a l'antena, de bronze
- Antena de tub d'acer galvanitzat en calent

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície del tub.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb el capçal degudament protegit.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM9 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

BM91 - PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM91U020,BM91U0CL,BM91CERT.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Parallamps de puntes, sistema Franklin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'esdar format per:

- Capçal de captació de puntes de coure electrolític
- Peça d'adaptació del capçal a l'antena, de bronze
- Antena de tub d'acer galvanitzat en calent

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície del tub.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, amb el capçal degudament protegit.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD1 - DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD15210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements captadors per a instal·lacions de seguretat.

S'han considerat els elements següents:

- Detectores d'infraroigs passius per a muntar superficialment a la paret i al sostre
- Detectores d'infraroigs passius de cortina espessa per a muntar superficialment a la paret
- Detectores microfònics
- Radars volumètrics
- Detectores d'infraroigs i radar combinat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Condicions de funcionament:

- Humitat relativa: $\leq 95\%$
- Temperatura de treball: $0^{\circ}\text{C} - 45^{\circ}\text{C}$
- Tensió d'alimentació: La especificada a la DT del fabricant.

DETECTORS D'INFRAROIGS PASSIUS:

Element sensor òptic que capta emissions d'ones d'alta freqüència (infraroigs), captant canvis de temperatura.

Ha d'estar format per un suport i un cos.

DETECTORS D'INFRAROIGS I RADAR COMBINAT:

Element que combina la detecció d'infraroigs i microones.

Ha d'estar format per un suport i un cos.

Les connexions han de ser per al circuit de detecció i per a repetir el senyal d'alarma activant un senyal lluminós.

Ha de dur incorporat un senyal lluminós indicador de moviment (Led).

Han de servir per a vigilància d'interiors.

El suport ha de dur orificis per a la seva fixació i per a les connexions dels cables.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Han de ser immunes a les interferències radio-elèctriques i electromagnètiques.

DETECTORS MICROFÒNICS:

Element sensor que capta selectivament sorolls produïts en el perímetre vigilat.

Ha d'estar format per un cos que ha d'anar muntat a la paret.

RADARS VOLUMÈTRICS:

Detector de microones per a la protecció volumètrica d'interiors basat en l'efecte Doppler captant moviments.

Ha d'estar format per un suport i un cos mòbil.

El suport ha de portar una articulació esfèrica que permeti el moviment del cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie, a una temperatura entre 5°C i 30°C .

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50131-1:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma contra intrusión y atraco. Parte 1: Requisitos del sistema.

UNE-EN 50131-1:2008/A1:2010 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma contra intrusión y atraco. Parte 1: Requisitos del sistema.

DETECTOR VOLUMÈTRIC D'INFRAROIGS PASSIU:

UNE-EN 50131-2-2:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 2-2: Detectores de intrusión. Detectores de infrarrojos pasivos.

DETECTOR VOLUMÈTRIC DUAL, D'INFRAROIGS PASSIU (IR) I RADAR (MW):

UNE-EN 50131-2-4:2008 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 2-4: Requisitos para detectores combinados de infrarrojos pasivos y microondas.

DETECTOR VOLUMÈTRIC DE RADAR (MW):

UNE-EN 50131-2-3:2009 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 2-3: Requisitos para detectores de microondas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Centraleta de detecció i alarma: (marca, model, capacitat de zones, especificacions de funcionament, especificacions elèctriques)
 - Detectores. (magnètics, volumètrics, d'infraroigs): (marca, model, especificacions).
 - Mòduls i elements d'expansió, control, repetició etc. (marca, model, especificacions)
 - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD3U060,BMD3U003.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Centrals de seguretat antirobatori.

S'han considerat els elements següents:

- Amb alarma acústica i pany amb clau per a muntar a l'interior
- Amb alarma acústica i teclat programable per a muntar a l'interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.

A l'interior hi ha d'haver:

- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic

- Un circuit imprès

- Un carregador automàtic de bateria

La sortida de sirenes ha de ser per relé sense tensió.

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles.

Ha de dur indicadors lluminosos per a cada un dels circuits, per a connexió i per a alimentació per xarxa.

Ha d'incorporar un pany tubular amb commutador de funcions.

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.

Font d'alimentació:

- Entrada: 230 V c.a.

- Sortida: 12 V c.c.

Temperatura de treball: -5°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats embalades en caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50131-3:2010 Sistemas de alarma. Sistemas de alarma de intrusión y atraco. Parte 3: Equipo de control y señalización.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Centraleta de detecció i alarma: (marca, model, capacitat de zones, especificacions de funcionament, especificacions elèctriques)
 - Detectores. (magnètics, volumètrics, d'infraroigs): (marca, model, especificacions).
 - Mòduls i elements d'expansió, control, repetició etc. (marca, model, especificacions)
 - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMD - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD6 - CONDUCTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD6UT10,BMD6UT01,BMD62420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductors blindats i apantallats.

Mànega de cable blindat multifilar amb pantalla d'alumini en rotlles de 100 m per a circuits de detecció i alarma.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La pantalla ha de ser trenada en malla electrostàtica tancada sobre el conjunt de conductors.

Els conductors han de ser de colors diferents per a la seva identificació.

Els conductors han de complir les condicions definides en els seus plec de condicions respectius segons la seva composició.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-014.

Ha d'estar protegit contra interferències.

Han de portar un dispositiu antisabotatge.

Capacitat: 90 pF/m

Recobriments pantalla: >= 75%

Temperatura de servei: 0 - 60°C

Tensió de servei: 250 V

Tensió de prova: 1000 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de 100 m.

L'aïllament del conductor ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de cable
- Secció nominal

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponent a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM Y - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM Y23000, BM Y31000, BM Y91000, BM Y11000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes

- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a hidrants
- Part proporcional d'elements especials per a columnes seques
- Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi
- Part proporcional d'elements especials per a detectors-extintors automàtics
- Part proporcional d'elements especials per a vàlvules de control i d'alarma
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
- Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BM - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM Y - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BM Y9 - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PREVENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM Y91000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Part proporcional d'elements especials per a parallamps.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a parallamps i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris pel muntatge d'un parallamps.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN3216A0,BN312720,BN316420,BN315420,BN31UT01,BN318420,BN314420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuator final elèctric o hidràulic. S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran. Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà. S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.

El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.

El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.

En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:

- * UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
- * UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
- * UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
- * UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.

VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:

UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).

VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN812670,BN811680,BN819420.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de bronze, de 10 i 16 bar de pressió nominal i connexió per rosca.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb les connexions roscades interiorment
 - Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat
- En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.

Pressió de prova segons pressió nominal:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN82 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA AMB BRIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN8216A0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de clapeta de fosa, de 10 bar de pressió nominal amb connexió per brides.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos amb connexió per brides.
- Sistema de tancament en forma de disc basculant sobre un eix, que es tanca per acció de la gravetat.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball i una sageta indicant el sentit de circulació del fluid.
Pressió de prova: >= 15 bar
Material del tancament: Acer inoxidable ferrític

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE - FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE2UT01,BNE13300.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.

S'han considerat els tipus següents:

- Filtres roscats.
- Filtres per a muntar amb brides

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.

L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.

Ha de ser resistent a la corrosió.

Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.

Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.

No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.

L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.

Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.

Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre

FILTRES ROSCATS:

Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.

Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.

FILTRES EMBRIDATS:

Ha d'estar preparat amb brides normalitzades a cada extrem per a ser muntat entre tubs.

Ha de ser fàcilment desmuntable per tal de permetre el canvi de l'element filtrant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNG - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNG1U010,BNG1U020,BNG1U030,BNG1U040,BNG1U050,BNG1U070,BNG1U080,BNG6A114,BNG6A134,BNG6A144,BNG6A164.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules amb obturador esfèric
- Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Cos amb els extrems adaptats al tipus de connexió
- Comandament manual
- Eix
- Obturador esfèric o cònic
- Assentaments d'estanquitat per l'obturador esfèric o cònic
- Sistema d'estanquitat per a l'eix d'accionament

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

Tots els components de la vàlvula han d'estar lliures de revabes i nets (encenalls, sorra de fosa, etc.).

No ha de tenir cantells afilats ni arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de ser resistent als esforços derivats de la instal·lació i del servei.

El cos de la vàlvula ha d'estar format com a màxim de tres peces.

Ha de ser estanca a la pressió i temperatura de treball.

L'estanquitat s'ha d'aconseguir per mitjans mecànics. Queden expressament prohibits els productes d'estanquitat com ara líquids, pastes o cintes.

La vàlvula ha d'estar construïda de manera que es pugui accionar fàcilment per mitjà d'un comandament manual.

Les posicions extremes d'obert i tancat han d'identificar-se i limitar-se per uns topalls fixes no ajustables.

La vàlvula ha de tancar girant el comandament manual en sentit horari. El comandament manual ha de quedar en angle recte respecte a l'eix del cos de la vàlvula en la posició de tancat i paral·lel a l'esmentat eix en la posició d'obert. La vàlvula s'ha de poder bloquejar en la posició de tancat. Si el mecanisme de topall forma part de la manilla, aleshores aquesta i l'eix han de ser tots ells parts d'una sola peça; la subjecció de la manilla ha de segellar-se.

Totes les peces en contacte amb el gas o amb l'atmosfera circumdant han d'estar fabricades amb materials resistents a la corrosió o han d'estar degudament protegides.

El gruix de les parets de la vàlvula des de qualsevol via de gas cap a l'atmosfera o les perforacions connectades a l'atmosfera no han de ser inferiors a 1 mm.

Les connexions poden ser roscades directament al tub o a la brida, desmuntables per junta plana, o bé amb enllaç PE-tub metàl·lic.

En les connexions roscades directament a tub o a brida, la unió roscada ha de complir els requisits de la norma UNE 19009.

En les connexions mitjançant unió per junta plana les rosques han de ser de tipus cilíndric adaptant-se a la norma ISO 228.

En les connexions que incloquin un enllaç PE-tub metàl·lic, aquesta complirà les exigències de la norma UNE 60-405.

La clau ha de portar marcada de forma indeleble i clarament visible, com a mínim, la informació següent:

- Nom del fabricant o marca d'identificació o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Classe de pressió
- Direcció del flux (en cas necessari)
- Data de fabricació (l'any com a mínim)

VÀLVULA AMB OBTURADOR CÒNIC:

L'obturador ha d'estar dissenyat i muntat al cos de la vàlvula de manera que la vora de la superfície de segellat del obturador sobresurti respecte a la superfície de segellat del con del cos.

S'ha de proporcionar una separació mínima d'1 mm amb la finalitat de que l'obturador sigui capaç d'avançar en cas de desgast. La part superior de la superfície de segellat del obturador ha d'estar més baixa que la superfície superior del cos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, embalades amb el sistema seleccionat pel fabricant i que ha de proporcionar a la vàlvula una protecció adequada contra possibles deterioraments. L'embalatge ha de contenir les instruccions d'instal·lació i funcionament. En particular, el fabricant ha de lliurar com a mínim informació sobre:

- Instal·lació
- Funcionament i manteniment
- Posició de muntatge
- Temperatura d'utilització màxima i mínima
- Pressió màxima d'ús

Les rosques han de portar un protector de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
* UNE 60718:2005 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones máximas de operación (MOP) inferior o igual a 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y de bloqueo.

VÀLVULES DE FINS A 50 MM DE DIÀMETRE NOMINAL:

* UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones de gas en edificios.

VÀLVULES DE DIÀMETRE NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I INFERIOR A 100 MM:

* UNE 60708:1998 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico accionadas manualmente para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos alimentadas a presiones máximas de operación (MOP) hasta 0,5 MPa (5 bar), de diámetro nominal mayor de 50 mm y no superior a 100 mm.

BN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNN - BOMBES SUBMERGIBLES

BNN2 - BOMBES SUBMERGIBLES PER A AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNN28320,BNN2UT01.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Bombes fecals submergibles.

S'han considerat els tipus següents:

- Bombes fecals sumergibles amb pas útil de sòlids de 45 mm
- Bombes fecals sumergibles amb pas útil de sòlids de 100 mm

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar formada per:

- Motor amb brida per a muntar a la superfície
- Eix de transmissió
- Bomba per muntar-la en immersió, suspesa del motor mitjançant la funda de l'eix de transmissió
- Tub d'impulsió

L'impulsor de la bomba ha de permetre el pas lliure de qualsevol sòlid que hagi entrat per la boca d'aspiració

La boca d'aspiració ha de ser llisa i la d'impulsió ha de tenir brida.

Tensió d'alimentació (trifàsic)

220/380 V

Grau protecció motor

>= IP-44X

Materials:

- Cos Fosa
- Impulsor Fosa

PAS ÚTIL DE 45 MM:

Velocitat de gir

2850 r.p.m.

PAS ÚTIL DE 100 MM:

Velocitat de gir

1450 r.p.m.

2.CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb embalatge de fusta.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP213220.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip d'alimentació per a intercomunicadors telefònics o video-telefònics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Equip destinat a l'alimentació elèctrica de tota la instal·lació a partir de la connexió a la xarxa elèctrica. Ha de portar tots els elements, circuits i mecanismes necessaris per a permetre el funcionament integral de la instal·lació. Ha d'anar proveït d'un estabilitzador de la tensió d'entrada, autoprotegit contra curts circuits.

Ha de permetre un senyal acústic en el punt de trucada centralitzada, i ha de confirmar la recepció en el punt individual que rep la trucada.

Ha de permetre l'amplificació en àudio amb controls de volum, en direcció centralització-individual i en direcció individual-centralització.

Ha de tenir relé per a obrir les portes per tal d'evitar les deficiències per caiguda de tensió a la línia.

Tensió d'alimentació: 230 V, corrent monofàsic

Freqüència: 50 Hz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
 - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
 - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
 - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP22 - PLAQUES D'INTERFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP22N91A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Unitats exteriors d'intercomunicadors telefònics o video-telefònics amb pulsadors per cada usuari o teclat numèric.

S'han considerat els tipus següents:

- Intercomunicadors telefònics
- Intercomunicadors video-telefònics.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Unitat exterior d'intercomunicador destinada a la centralització de trucades i a la comunicació des de l'accés exterior de l'edifici.

Ha d'estar construïda amb alumini anoditzat, amb il·luminació de targeters per mitjà d'un pulsador i ha d'allotjar el micròfon i l'altaveu corresponents.

Ha de portar incorporat un pany de seguretat que funcioni amb una clau especial.

PLAQUES D'INTERCOMUNICADORS VIDEO-TELFÒNICS:

També ha d'allotjar la telecambrà amb la seva il·luminació d'escena corresponent.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegida contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
 - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
 - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
 - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP246421.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Obreportes elèctrics, normals o automàtics, amb o sense palanca de desbloqueig, per a encastar al marc de la porta o per a col·locar superficialment.

S'han considerat les característiques següents:

- Accionament normal.
- Accionament automàtic.
- Amb palanca de desboqueig.
- Sense palanca de desbloqueig.
- Per a col·locar encastats al marc de la porta
- Per a col·locar sobre el marc de la porta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Mecanisme destinat a l'allotjament del pestell de la porta, amb el seu cantell retenidor mòbil electrònicament a voluntat des dels punts individuals, per tal de poder franquejar la porta.

Caldrà que l'obreportes sigui adequat al tipus d'instal·lació.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT NORMAL:

El retenidor ha de quedar sense fixació mentre es mantingui oprimint el polsador en el punt individual.

OBREPORTES D'ACCIONAMENT AUTOMÀTIC:

El retenidor ha de quedar sense fixació en rebre una polsació instantània des del punt individual.

Un cop s'hagi tornat a tancar la porta, el retenidor ha de quedar novament fixat fins a la pròxima operació.

OBREPORTES AMB PALANCA DE DESBLOQUEIG:

Ha de tenir un dispositiu manual per a deixar permanentment sense fixació el retenidor.

OBREPORTES PER A ENCASTAR:

Ha d'estar allotjat en una funda o en un caixetí protector.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa.

Emmagatzematge: Dins el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP25 - APARELLS D'USUARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP256A90.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparells de comunicació telefònica o video-telefònica, amb o sense secret de conversa per a muntar a paret.

S'han considerat els tipus següents:

- Comunicació només telefònica
- Comunicació telefònica i recepció de vídeo
- Amb o sense secret de conversa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Aparell destinat a la comunicació individual des de cada punt amb la centralització.

Ha de tenir una base i un microtelèfon unit a la base amb un cordó flexible multifilar, amb un element acústic de trucada.

A la base hi ha d'haver:

- Un polsador per a obrir la porta
- Poden haver polsadors addicionals

Si l'aparell es amb secret de conversa, ha de també incloure un senyal de preavis de final de temps de comunicació.

El microtelèfon ha de tenir els dos transductors electroacústics, el micròfon i el receptor, col·locats en un allotjament antixoc. Tot el conjunt descrit no ha de patir cap deteriorament en caure lliurement sobre una superfície llisa i indeformable pel xoc, des d'una alçària ≤ 1 m.

En posició de repòs el microtelèfon s'ha d'allotjar sobre la base, de manera que el seu recolzament actui sobre una lleva, la funció de la qual és moure un paquet de contactes elèctrics situats a l'interior de la base. Aquests contactes han de predisposar l'aparell per a la comunicació, quan el microtelèfon estigui alçat i per a l'espera de senyal de trucada quan estigui recolzat.

APARELLS DE COMUNICACIÓ VIDEO-TELEFÒNICA:

Ha d'haver a la base un monitor per a la recepció d'imatge.

El monitor ha de tenir una pantalla de 6" i els comandaments següents:

- Interruptor per a connexió-desconnexió
- Indicador lluminós de connexió
- Comandament lineal de brillantor

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixa, inclosos els cargols de fixació.

Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar les característiques, especificacions i compliment de la normativa i homologació de tots els elements que formen part de la instal·lació. Verificar que compleixen les especificacions de projecte:
 - Intercomunicadors (marca, model, especificacions)
 - Central d'intercomunicadors (marca, model, especificacions)
 - Altaveus (si n'hi ha) (marca, model, especificacions)
 - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es reben a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP2 - INTERCOMUNICADORS D'ÀUDIO I VÍDEO

BP27 - CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP27UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables d'atenuació normal o baixa per a transmissió telefònica o de video.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable per a transmissió telefònica amb conductors de coure flexibles, per a col·locació interior

CABLES DE TRANSMISSIÓ TELEFÒNICA:

Cable multifilar amb funda envoltant de material plàstic, destinat al circuit d'àudio, de trucades i al d'obrir portes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat en rotlle.

Emmagatzematge: Dins del seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els elements que formen la instal·lació compleixen les especificacions del projecte
- Identificació de Marca, Tipus, Normativa i Característiques
- Verificar el compliment de la normativa establerta per a cada tipus de material.
- Verificar la compatibilitat dels elements que formen la instal·lació
- Assaigs:
 - Per a cables de parells:
 - Assaig de combustió i densitat de fums: UNE 20427 Assaig de cables sotmesos a un incendi; UNE-EN 50226 Assaig de cables sotmesos al foc; UNE-EN 50267-2-1 Assaig de gasos despresos durant la combustió
 - Tolerància de la secció real dels conductors: UNE 21123 Cables elèctrics d'utilització industrial de tensió assignada 0,6/1 kV
 - Atenuació: Plec de prescripcions tècniques projecte
 - Impedància característica: Plec de prescripcions tècniques projecte
 - Tensió nominal, Tensió d'assaig, Tensió de prova: UNE 21143 Assaig de cobertes exteriors de cables
 - Càrrega de ruptura: Plec de prescripcions tècniques projecte
 - Extinció de la flama: UNE-EN 50266
 - Per a cables de Fibra Òptica:
 - Assaigs de combustió i densitat de fums
 - Tolerància de la secció real dels conductors
 - Atenuació: Segons plec de prescripcions tècniques del Projecte
 - Càrrega de ruptura
 - Equips electrònics de comunicació. A nivell general es realitzaran assaigs referents a:
 - Comprovació de l'acompliment dels requeriments de comptabilitat electromagnètica
 - Comprovació dels marges d'alimentació
 - Comprovació de les prestacions
 - Comprovació de la resistència a sobretensions.
 - Comprovació del grau de protecció.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa

instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP3 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

BP32 - CENTRALETES DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP32UA10.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Centrals de megafonia per a muntar sobre taula.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Central destinada a la comunicació des d'un punt a d'altres amb amplificació del sò, només en audio. Ha de tenir controls centralitzats de volum, amb possibilitat de selecció de quatre o més zones independents.

Ha de tenir sistemes de protecció electrònica contra sobrecàrregues i curt circuits, tant en la línia de só com en la línia d'alimentació.

Ha d'estar accionat per un dispositiu que pugui anar incorporat al mateix receptor a la instal·lació alimentadora.

Ha de tenir dispositius de regulació de balanç, nivell de sortida i tons.

Ha de tenir indicadors lluminosos de l'estat.

Ha de tenir orificis per a la fixació en la seva base.

Tensió: 220 V a 50 Hz

Transformador: 220/16 V

Resposta de freqüències: 12 Hz - 50 KHz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa i protegits de la intemperie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar una placa que indiqui de manera indeleble:

- Tensió
- Tipus de corrent elèctrica
- Intensitat
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els equips i l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig els altaveus i reguladors de nivell sonor, el cablejat i sistema de canalització. S'han de comprovar tots els equips amplificadors
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons el criteri de la DF, han de poder ser acceptats o rebutjats els equips que no compleixin les especificacions del projecte.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP3 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

BP33 - PUPITRES I MICRÒFONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP33UA70.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pupitre microfònic per a muntar sobre taula.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per:
- Preamplificador
- Selectors independents de zones
- Senyal de preavis lluminosa i/o sonora
- Micròfon en flexo
- Suport de sobretaula
- Polsador d'activació
- Indicador lluminós de funcionament
- Depenent del model, ajustador intern o extern de sensibilitat
El pupitre microfònic ha d'actuar sobre els següents elements:
- Central de megafonia
- Altaveus i/o columnes acústiques
El suport del micròfon ha de ser estable.
Resposta de freqüències: 12 Hz - 50 KHz

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa i protegits de la intemperie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar una placa que indiqui de manera indeleble:
- Tensió
- Tipus de corrent elèctrica
- Intensitat
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els equips i l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig els altaveus i reguladors de nivell sonor, el cablejat i sistema de canalització. S'han de comprovar tots els equips amplificadors
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons el criteri de la DF, han de poder ser acceptats o rebutjats els equips que no compleixin les especificacions del projecte.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP3 - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

BP35 - ALTAVEUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP35UT01,BP35UT02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements destinats a la difusió de so, per a interior o exterior.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La potència necessària ha de ser la indicada per la DF.
COLUMNES ACÚSTIQUES METÀL·LIQUES:
Ha d'estar formada per:
- Altaveus
- Caixa exterior taladrada metàl·lica
- Transformador
- Sistema de sujecció
- Reixeta de protecció
- Connector
Ha d'estar construït amb material metàl·lic protegit contra la corrossió.
Ha d'estar provist d'elements de fixació per a l'altaveu i el transformador al seu interior.
Ha d'estar provist de dispositius per a la sujecció a parets o sostres.
Ha de tenir fet un taladre central, de la mateixa forma i dimensions que els de l'altaveu col·locat en el seu interior.
Aquest taladre ha d'estar protegit mitjançant reixeta o material diàfan al so, exent d'elements que pel seu tipus de fixació o per la seva naturalesa puguin produir sorolls o vibracions.
Ha de disposar de tapa posterior per a la protecció mecànica de tots els elements interiors.
ALTAVEUS EXPONENCIALS:
Ha d'estar construït amb material resistent a la corrossió.
Ha de tenir sistema de sujecció que permeti com a mínim fixació amb tres punts.
Tensió del transformador: 100 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En caixa, inclosos els cargols de fixació.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa i protegits de la intemperie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 20502-2:1993 Equipos para sistemas electroacústicos. Parte 5. Altavoces

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar una placa que indiqui de manera indeleble:

- Tensió
- Tipus de corrent elèctrica
- Intensitat
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament

Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els equips i l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig els altaveus i reguladors de nivell sonor, el cablejat i sistema de canalització. S'han de comprovar tots els equips amplificadors

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons el criteri de la DF, han de poder ser acceptats o rebutjats els equips que no compleixin les especificacions del projecte.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP43C430,BP434610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions horitzontals i verticals en edificis
- Cables amb o sense pantalla per a instal·lacions en l'àrea de treball i cables per a connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

El conductor ha de ser d'un únic fil i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.

Diàmetre nominal del conductor: $0,4 \text{ mm} \geq D \leq 0,8 \text{ mm}$

L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells

o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla.

El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.

Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.

La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.

El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.

La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament.

Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

El conductor pot ser d'un únic fil o de 7 fils i el material ha de ser coure recuit. La secció del conductor o conductors ha de ser circular i uniforme. La superfície del conductor ha d'estar nua o bé recoberta d'un altre metall.

No hi poden haver soldadures en els conductors trefilats dels cables acabats.

Entre els fils del conductor multifilar no hi pot haver aïllament. Els fils han d'estar cablejats en capes concèntriques o en grup.

Diàmetre nominal de cadascun dels fils del conductor de 7 fils: $0,12 \text{ mm} \geq D \leq 0,21 \text{ mm}$

L'aïllament ha de ser poliolefina (polietilè o polipropilè), o bé de material termoplàstic lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. L'aïllament ha de complir les especificacions de les normes UNE-EN 50288 i UNE-EN 50290.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

Els conductors aïllats s'han d'identificar per mitjà de colors i/o marques addicionals en anells o símbols obtinguts fent servir un aïllament colorat o una superfície colorada per extrusió, impressió o pintat. Els colors han de ser clarament identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats de la norma UNE 20-635. El codi de colors per a la identificació dels elements de cablejat ha de seguir les indicacions de la norma UNE 212-002.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats).

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- Cinta metàl·lica
- Cinta metàl·lica adherida a una cinta plàstica
- Trena nua o recoberta amb una capa metàl·lica
- Envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure
- Capa semiconductora

Si s'incorpora un fil de continuïtat, ha d'estar en contacte amb l'element principal de la pantalla.

El fil de continuïtat ha de ser d'un o més fils de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica.

Si la pantalla és una trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 60%. Quan la pantalla estigui formada per cinta i trena, la cobertura mínima (a efectes mecànics) ha de ser del 40%.

La coberta ha de ser de material termoplàstic, no propagador de la flama i lliure d'halògens i de baixa emissió de fums. Ha d'estar lliure de porus, esquerdes, abonyegadures o altres imperfeccions i ha de resultar una massa homogènia, suau, flexible i amb tonalitat i brillantor uniforme.

El gruix de la coberta ha de ser el més uniforme possible.

La coberta s'ha de poder separar fàcilment dels elements de cable, sense malmetre'n l'aïllament. Mesures elèctriques a baixa freqüència i en corrent continua:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

Mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables sense pantalla i per a freqüències de fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- Cables amb pantalla i per a freqüències de fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-2

CONNECTORS LLIURES DE 8 VIES (RJ45) PER ALS EXTREMS DELS CABLES PER A CONNEXIONAT:

Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603.

La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.

La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.

Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.

La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.

La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50290-1-1:2002 Cables de comunicación. Parte 1-1: Generalidades.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

UNE-EN 50288-2-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y

el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-3-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-5-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-6-2:2004 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP49U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, per a col·locar en tub.

CONDICIONS GENERALS:

Els conductors han de ser bipolars.

Els conductors han d'estar compostats de coure multifilar de 0,22 mm² de secció mínima.

L'aïllament de cada conductor ha de ser de PVC.

La coberta dels conductors ha de ser de PVC.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Temperatura mínima de servei: -5°C

Temperatura màxima de servei : +80°C

Tensió nominal : 250 V

Tensió de prova : 1.500 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ1 - BANCS

BQ11 - BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ11SB20,BQ11SBD5,BQ11SBD8,BQ11SBB5,BQ11SBD7,BQ11PSI1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bancs de fusta tropical pintats i envernissats amb suports de fosa o de passamà.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar formats amb pletines d'estructura i de reforç, seient i respatller de llistons de fusta de Guinea, amb els cantells roms, fixats a l'estructura amb cargols passadors de pressió cadmiats, de cap esfèric.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

L'acabat de la fusta ha de ser dues capes de pintura sintètica, amb una capa prèvia de preparació.

L'estructura metàl·lica ha de tenir un acabat amb una mà de pintura antioxidant i dues d'esmalt.

Les bases de les potes han de tenir espàrrecs roscats per a l'ancoratge.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

Llargària dels espàrrecs: ≥ 25 mm

Toleràncies:

- Dimensions: ± 20 mm
- Separació entre llistons: $\pm 1,5$ mm
- Paral·lelisme entre llistons: ± 2 mm (no acumulatius)
- Guerxament dels llistons: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats.

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que incompleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ8 - ELECTRODOMÈSTICS

BQ8A - EIXUGAMANS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ8AU010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Eixugamans elèctric.

CONDICIONS GENERALS:

Quan l'aparell arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment de la normativa, la seva recepció s'ha de realitzar comprovant únicament les seves característiques aparents.

Motor: 100 W.

Calefactor: 1800 W.

Dimensions mínimes:

- Alçada: 300 mm.
- Amplada: 220 mm.
- Profunditat: 65 mm.

Temporitzador: 45".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'han de subministrar embalats a caixes amb una placa d'identificació amb la següent informació:

- Nom del fabricant.
- Potència.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ9 - EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ9GPF32,BQ9GPF33.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a col·lectivitats.

S'han considerat els tipus següents:

- Mòdul de guixetes d'aglomerat
- Rentacunyes d'acer inoxidable

GUIXETES:

Ha d'estar format per un cos que contindrà un determinat nombre de guixetes individuals, cadascuna de les quals ha de tenir pany i frontisses interiors.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

El cos ha de ser d'aglomerat amb xapa de melanina a dues cares.

La porta ha de ser del mateix material que el cos.

La grandària, tipus i forma del mòdul de guixetes ha de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.

Dimensions del mòdul de 20 guixetes: 315 x 291 cm

RENTACUNYES:

L'aparell d'acer inoxidable no ha de tenir taques, deformacions ni d'altres defectes a les superfícies vistes.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Cal que sigui impermeable.

Ha de disposar de desguàs i aixetes d'aigua calenta i freda.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.

Ha de portar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions per a la seva instal·lació

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie. S'han de col·locar en posició vertical.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ - MATERIALS ESPECIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQZ1BD20.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Penjador per a roba, individual, d'acer inoxidable.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme sense esquerdes ni defectes superficials.

La grandària, tipus i forma del penjador han de complir el que s'especifica a la documentació tècnica del projecte.

La disposició del suport de penjar ha de tenir a l'extrem un element amb volum suficient per evitar punxonament de la roba.

Càrrega admissible: 25 kg

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.

No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 - CONDICIONADORS QUÍMICS DEL SÒL

BR3P - TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR3P2110, BR3PE210.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal

- Terra àcida

- Terra volcànica

- Escorça de pi

- Encoixinament per a hidrosembra

TERRA VEGETAL:

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: ≤ 20 mm

Mida dels terrossos:

- Terra vegetal garbellada: ≤ 16 mm

- Terra vegetal no garbellada: ≤ 40 mm

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%

- Llim i argila: $< 30\%$

- Calç: $< 10\%$

- Matèria orgànica (MO): $2\% \leq MO \leq 10\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000

- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)

- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)

- pH: $6 \leq \text{pH} \leq 7,5$

TERRA DE BOSC O TERRA ÀCIDA:

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra: 50 - 75%

- Llim i argila: $< 30\%$

- Calç: $< 10\%$

- Matèria orgànica: $> 4\%$

Composició química:

- Nitrogen: 1/1000

- Fósfor total (P2O5 assimilable): 150 ppm (0,3%)

- Potasi (K2O assimilable): 80 ppm (0,1/1000)

- pH: $5 \leq \text{pH} \leq 6,5$

TERRA VOLCÀNICA:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

Granulometria: 4 - 16 mm

Calç: $< 10\%$

Densitat aparent seca: 680 kg/m³

ESCORÇA DE PI:

Escorça de pi triturada i completament fermentada.

Calç: $< 10\%$

pH: 6

Densitat aparent seca: 230 kg/m³

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-corta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:

Subministrament: En sacs o a granel.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En els sacs han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR - MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 - ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4EEB51, BR44EA51.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original. El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel. L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmers. S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades. En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: ± 5%

CESPITLOSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITLOSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades. Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITLOSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: >= 40 cm

- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbut (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbut enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia.

Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CESPITLOSES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

! !

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D06 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS

D060 - FORMIGONS SENSE ADDITIUS, AMB CEMENTS PORTLAND AMB ADDICIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D060Q021,D060M021,D060M0B1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 5 cm

- Consistència tova: 6 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: ≤ 400 kg/m³

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment

- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

- Consistència seca: Nul·la

- Consistència plàstica o tova: ± 10 mm

- Consistència fluida: ± 20 mm

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m³ de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0718731.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.

S'han considerat els següents additius:

- Includor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D07A - FORMIGONS CEL·LULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07AA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de ciment, aigua i additiu escumant.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'additiu utilitzat ha de ser compatible amb el ciment i no ha d'afectar-ne l'adormiment ni l'enduriment.

Ha de tenir un contingut entre 250 i 350 kg/m3 de ciment portland. Un cop aplicat ha de complir les condicions següents:

- Densitat: 300 - 400 kg/m3
- Resistència a la compressió: $\geq 0,4$ N/mm2
- Conductivitat tèrmica: $\leq 0,09$ W/m K

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de formigons cel·lulars, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

S'ha d'elaborar a l'obra i s'ha de col·locar de manera contínua.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control de recepció dels components (ciment i additiu), amb comprovació dels certificats de qualitat del subministrador, d'acord a les condicions del plec.
- Control del consum de ciment.
- Abans del inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la densitat del formigó cel·lular (UNE EN 12350-6)
- Abans del inici de l'obra es comprovarà la conductivitat tèrmica del formigó cel·lular a utilitzar (UNE 92201)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Els components per a la fabricació del formigó cel·lular compliran les condicions exigides en els àmbits de control específics. En particular, no s'acceptaran ciments que no estiguin certificats segons la RC-08 o additius sense certificat de qualitat del subministrador.

Els valors de resistència a compressió, densitat i conductivitat tèrmica obtinguts han de correspondre a les especificacions de projecte.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D07J - PASTES DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D07J1100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.

En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C >= 50.

Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): 17 <= A <= 18 l

Temperatura de l'aigua: >= 5°C

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C. La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DOB2A100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser <= 1% de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U:

- Diàmetres < 20 mm: >= 4 D

- Diàmetres >= 20 mm: >= 7 D

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D <= 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cercols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres <= 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.

- Diàmetre de doblegament: >= 3 D, >= 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten

variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: <= 2,5%

- Alçària de la corruga:

- Diàmetres <= 20 mm: <= 0,05 mm

- Diàmetres > 20 mm: <= 0,10 mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades:

- L <= 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm

- L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cercols:

- Diàmetres <= 25 mm: ± 16 mm

- Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: <= 10 mm

- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: ± 5°

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'espejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 69.2.2 de l'EHE-08.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B - ACER FERRALLAT O TREBALLAT

DOB2 - ACER EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

DOB2A100.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El diàmetre interior del doblegament de les barres (Di) ha de complir:

BARRES CORRUGADES:

Tipus acer	Barres doblegades o corbades		Ganxos i patilles	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm	D < 20 mm	D ≥ 20 mm
B 400	10 D	12 D	4 D	7 D
B 500	12 D	14 D	4 D	7 D

Els cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

S'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'apareixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: ≥ 3 D, ≥ 3 cm

En cap cas han d'aparèixer principis de fissuració.

S'han d'aplicar les toleràncies que defineix la UNE 36-831.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

El doblegament de les armadures s'ha de fer en fred, a velocitat constant, de forma mecànica i amb l'ajut d'un mandrí.

En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'han de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

! !

1 - CONJUNTS DE PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

14 - ESTRUCTURES

145 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1458SB01,1458SB05,145CB2C4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals de formigó armat. La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Pilar de formigó armat
- Mur de formigó armat
- Biga de formigó armat
- Cercol de formigó armat
- Sostre nervat unidireccional
- Sostre nervat reticular
- Llosa inclinada de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i el seu apuntalament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces de l'encofrat
- Marcat de les línies de replanteig dels cassetons o eixos de les armadures en el cas de sostres i lloses
- Col·locació dels cassetons o de l'alleugeridor en el cas de sostres
- Alineació dels cassetons segons l'amplària dels nervis en el cas de sostres
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Reglejat i anivellament de la cara superior del formigó en el cas del sostres i lloses
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció de l'element front a qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element estructural estigui en disposició de suportar els esforços

CONDICIONS GENERALS:

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a la taula 5.1.1.2 de l'EHE-08:

- Elements formigó armat:
 - En classe d'exposició I: ≤ 0,4 mm
 - En classe d'exposició IIa, IIb, H: ≤ 0,3 mm
 - En classe d'exposició IIIa, IIIb, IV, F, Qa: ≤ 0,2 mm

- En classe d'exposició IIIc, Qb, Qc: $\leq 0,1$ mm
- Elements formigó pretensat:
 - En classe d'exposició I: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició IIa, IIb, H: $\leq 0,2$ mm
- Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE
- Toleràncies d'execució:
 - Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 24 mm
 - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 4H, \pm 50$ mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 5H/3, \pm 150$ mm
 - Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 12 mm
 - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 2H, \pm 24$ mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 4H/5, \pm 80$ mm
 - Desviacions laterals:
 - Peces: ± 24 mm
 - Junts: ± 16 mm
 - Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
 - Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - 100 cm $< D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
 - Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

SOSTRES I LLOSES:

Toleràncies d'execució:

- Nivell cara superior (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m

SOSTRES:

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0,16g$: 50 mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:

Gruix capa superior : ≥ 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla

Separació entre eixos de nervis < 100 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé. No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILARS, MURS, BIGUES I CÈRCOLS

m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.

SOSTRES I LLOSES:

m2 de superfície de sostre o llosa executat segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

14 - ESTRUCTURES

14E - ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

14E22AE3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir. Inclou la col·locació de l'armadura de reforç amb barrers corrugades d'acer i el massissat amb formigó de traves i brancals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Col·locació de l'armadura de reforç
- Massissat de la paret amb formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general. Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

Si l'acord amb d'altres parets és articulats, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: $\geq 0,4 \times$ través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: ≥ 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: + 5%
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

ARMADURES:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

La posició de les armadures ha de permetre un recobriment mínim de 2 cm.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

FORMIGONAMENT:

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No hi ha d'haver segregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada,

per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar cada 5 filades, com a màxim, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interrompi l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

ARMADURES:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

FORMIGONAMENT:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Humitat dels blocs
 - Col·locació
 - Obertures
 - Travat
 - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

15 - COBERTES**151 - COBERTES PLANES****1511 - COBERTES PLANES TRANSITABLES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

15113ADF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de coberta plana transitable

S'han considerat els tipus següents:

- Coberta invertida:
 - Formació de pendents
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Aïllament tèrmic
 - Capa separadora antipunxonament
 - Capa de protecció: Paviment flotant
- Coberta amb cambra d'aire:
 - Formació de pendents amb envans de sostremort
 - Aïllament tèrmic amb barrera de vapor incorporada
 - Solera d'encadellat sobre envans
 - Capa de protecció de morter
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
 - Barrera de vapor
 - Formació de pendents i aïllament tèrmic
 - Capa de protecció de morter
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
 - Capa de protecció amb paviment fix
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
 - Formació de pendents
 - Barrera de vapor
 - Aïllament tèrmic
 - Capa separadora en sistema d'impermeabilització no adherit
 - Sistema d'impermeabilització amb làmines
 - Capa separadora antipunxonament, en el seu cas
 - Capa de protecció amb paviment fix

S'ha considerat la impermeabilització amb els següents tipus de membrana:

- Membrana amb làmina de PVC
- Membrana amb làmina bituminosa
- Membrana amb làmina elastomèrica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Coberta invertida:
 - Formació de pendents
 - Col.locació del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col.locació de la membrana impermeabilitzant
 - Col.locació de les plaques d'aïllament
 - Col.locació del geotèxtil, com a capa antipunxonament
 - Col.locació dels suports i les peces de paviment
- Coberta amb cambra d'aire:
 - Execució dels envans de sostremort
 - Col.locació de l'aïllament entre envans
 - Execució de la solera d'encadellat amb pasta de ciment ràpid
 - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora

- Col.locació de la membrana impermeabilitzant
- Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents d'argila expandida:
 - Estesa de la barrera de vapor
 - Abocada i formació de la capa de pendents amb argila expandida en sec
 - Execució de la capa de protecció de morter, amb acabat remolinat
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Col.locació de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica
- Coberta convencional amb pendents de formigó:
 - Abocada i formació de la capa de pendents amb formigó amb acabat remolinat
 - Estesa de la barrera de vapor
 - Col.locació de les plaques d'aïllament
 - Estesa del geotèxtil, com a capa separadora
 - Execució de la membrana impermeabilitzant
 - Execució del paviment de doble capa de rajola ceràmica

CONDICIONS GENERALS:

La coberta ha de ser estanca a l'aigua de pluja i ha d'evitar l'aparició d'humitat de condensacions.

Ha de tenir la forma i el pendent indicades en la Documentació Tècnica o en el seu defecte, les indicades per la DF.

El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.

La superfície d'acabat ha de ser llisa, plana i transitable.

La barrera de vapor ha de quedar col.locada immediatament sota l'aïllament.

La barrera de vapor ha de quedar col.locada sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament.

Cal garantir que tots els components que formen el sistema i que han d'estar en contacte, son químicament compatibles, en cas contrari, cal interposar entre ells una capa separadora.

S'han de respectar les sortides d'aigua previstes a la coberta. Han d'estar connectades als baixants i protegides amb un morrió amb reixa.

La coberta ha de tenir junts de dilatació que han d'afectar a les diferents capes, a partir de l'element que serveix de suport.

S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.

El junt ha de quedar ple en tota la seva dimensió, de material elàstic. Aquest material ha de garantir la separació entre els elements d'obra entre els quals s'intercala.

Els junts de dilatació han de quedar situats en:

- Encontre amb parament vertical
- Junt estructural

Les vores del junt han de ser aixamfranades amb un angle de 45°.

Pendent: $\geq 1\%$; $\leq 5\%$ Separació entre junts de dilatació: ≤ 15 mAmplària del junt: ≥ 3 cm

COBERTA AMB CAMBRA D'AIRE:

La cambra d'aire ventilada s'ha de situar en la banda exterior de l'aïllament.

Ha d'estar neta, lliure d'elements que puguin impedir la ventilació correcta (runa, rebaves de morter, etc.)

Ha de tenir forats oberts a l'exterior, situats de forma que es garanteixi la ventilació creuada.

Area efectiva total de les obertures (Ss (cm²)/Superfície de coberta (m²)): > 3 ; < 30

FORMACIÓ DE PENDENTS:

Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol.licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta. Quan el material constituït no tingui la resistència i cohesió necessàries per a les sol.licitacions mecàniques de la posada en obra, ha de quedar reforçat amb una capa de morter del gruix necessari per a aquest fi.

Si es suport de la capa d'impermeabilització, el material constituït ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb el sistema d'unió de la capa d'impermeabilització, en cas contrari cal interposar una capa separadora.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CAPA D'IMPERMEABILITZACIÓ:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

L'aplicació, col.locació i fixació, en el seu cas, ha de complir les condicions específiques per a cada tipus de material.

Si s'utilitza un sistema no adherit, la coberta s'ha de protegir amb una capa de protecció pesada.

En el sistema d'impermeabilització no adherit, la membrana no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin.

En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

La impermeabilització ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de la protecció de la coberta.

L'acabament superior de la impermeabilització ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja, en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1.

La impermeabilització ha de cavalcar per damunt de les ales de la bunera o de la canal.

La unió de la impermeabilització amb la bunera o la canal ha de ser estanca.

La impermeabilització ha de ser contínua en els junts de dilatació.

Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament vertical: ≥ 20 cm

Cavalcament de la impermeabilització en els elements de desgüàs: ≥ 10 cm

CAPA SEPARADORA:

La capa separadora per a evitar l'adherència entre capes, en el sistema d'impermeabilització no adherit, ha de quedar col·locada immediatament a sota de la membrana impermeabilitzant, excepte en els punts a on aquesta hagi d'anar adherida (perímetre, elements que traspassen la coberta, etc.).

La capa separadora com a protecció de la impermeabilització, quan aquesta té poca resistència al punxonament, ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb la impermeabilització en tota la superfície transitable de la coberta.

La capa separadora com a protecció de l'aïllament ha d'evitar el contacte de la capa de protecció amb l'aïllament en tota la superfície transitable de la coberta.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

AÏLLAMENT TÈRMIC:

El material constituït de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per tal de proporcionar al sistema la solidesa necessària davant les sol·licitacions mecàniques

Si l'aïllament tèrmic es col·loca per sobre de la capa d'impermeabilització i ha de quedar exposat al contacte amb l'aigua, ha de tenir unes característiques adequades per a aquesta situació.

Quan l'aïllament es col·loca sota la capa d'impermeabilització i el material no té les propietats adequades per a quedar exposat a l'acció de l'aigua, no ha de quedar sense protecció impermeable en cap punt.

L'aïllament ha de quedar col·locat sobre el suport sense adherir.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar, sense que es produeixin ponts tèrmics.

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de servir de protecció a la capa d'impermeabilització, en el tipus de coberta convencional, per tal d'evitar l'acció de les radiacions ultraviolades i l'impacte tèrmic directe del sol.

Ha de facilitar l'evacuació de l'aigua cap els punts de desgüàs.

En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalls entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les rajoles han de formar una quadrícula alineada en ambdues direccions.

PAVIMENT FIX:

El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.

Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.

Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.

Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.

El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:

- Cobertes ventilades: ≤ 5 m

- Cobertes no ventilades: $\leq 7,5$ m

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 5 mm/2 m

PAVIMENT FLOTANT SOBRE SUPORTS:

Les peces sobre suports, han de quedar horitzontals.

Els suports han de tenir una plataforma de suport per a repartir les càrregues.

Els suports han de quedar col·locats sobre la capa separadora, en el pla inclinat de desgüàs.

Les peces han de ser resistents als esforços de flexió a les que hagin d'estar sotmeses.

Les peces han de quedar col·locades amb el junt obert, sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Les peces han d'estar recolzades sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula.

Toleràncies d'execució:

- Alçada mitjana del suport: ± 20 cm

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 6 mm/2 m

- Gruix dels junts: ≤ 3 mm

- Pendent: $\pm 0,5\%$

- Rectitud parcial dels junts: ≤ 2 mm/m

- Rectitud total dels junts: ≤ 10 mm

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.

El paviment ha de quedar separat dels paraments i dels elements verticals.

Separació entre peces: $\leq 0,2$ cm

Junts perimetrals: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 2 mm/m, ≤ 10 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha d'estar net, sense irregularitats.

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de coberta feta.

Abans de col·locar la làmina, han d'estar col·locades les bases de les buneres, i aquestes han d'estar connectades als baixants.

Els components de la coberta s'han d'aplicar en unes condicions ambientals que estiguin dins dels marges prescrits en les corresponents especificacions d'aplicació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Quan s'han d'interrompre els treballs, s'han de protegir els elements de la coberta que ja estan col·locats.

En els materials lleugers, cal prendre les mesures necessàries, per a que el vent ni d'altres accions els desplacin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1,00 m2, com a màxim: No es dedueixen

- Obertures de més d'1,00 m2: Es dedueix el 100%

No inclou la realització d'elements especials com ara els minvells, els aiguafons, etc.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

IMPERMABILITZACIO AMB MEMBRANA DE PVC:

*UNE 104416:2001 Materiales sintéticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas realizados con membranas

impermeabilizantes formadas con láminas de poli(cloruro de vinilo) plastificado. Instrucciones, control, utilización y mantenimiento.

IMPERMABILITZACIO AMB MEMBRANA BITUMINOSA:

*UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos modificados y bituminosos modificados

*UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

161 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES D'OBRA DE FÀBRICA

1618 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1618TMF6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de tancament o de divisòria interior d'un full, amb paret de bloc de morter de ciment per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locat amb morter.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Paret amb traves i brancals massissats amb formigó

- Paret amb traves, brancals i blocs massissats amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig

- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires

- Col·locació de les peces

- Neteja i preparació de les barres (retalls, doblegat, etc.)

- Col·locació de les barres

- Execució de les unions

- Col·locació dels separadors, en el seu cas, per a garantir els recobriments

- Neteja i preparació dels elements a on es fa l'abocada

- Abocada i compactació del formigó

- Repàs dels junt i neteja del parament

- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i esquitxos de morter

CONDICIONS GENERALS:

No pot ser estructural.

L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc, si el tipus de bloc es foradat, o de 3/4 o mig bloc, si es massís.

Els junts horitzontals han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.

A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

L'acord amb d'altres parets ha d'estar fet sense travar els blocs. La unió cal que estigui feta amb elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Hi ha d'haver un junt de control a les cantonades.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Les peces que formen els brancals, els junts de control i l'acord amb d'altres parets i paredons, han d'estar reblerts de formigó en tota l'alçària de la paret.

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

La posició de les armadures, en el junt horitzontal, ha de permetre el gruix de recobriment següent:

- Recobriment respecte a la vora exterior: ≥ 15 mm
- Recobriment per sobre i per sota: ≥ 2 mm

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

Gruix dels junts:

- Verticals: 0,6 cm
- Horitzontals: $\leq 1,2$ cm

Junts de control:

- Separació: ≤ 12 m, ≤ 2 x alçària paret
- Separació en zones de grau sísmic $\geq VI$: ≤ 5 m

Temperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^\circ\text{C}$

Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^\circ\text{C}$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts:
 - Horitzontals: $+ 2$ mm
 - Verticals: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)

TANCAMENT EXTERIOR:

El tancament exterior ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de tancament i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en l'article 2.3 del DB-HS1.

Classificació en funció de la composició i comportament front a la penetració de l'aigua de cada una de les capes que componen el tancament:

- Composició del full principal (C):

- C1: Gruix mitjà
- C2: Gruix alt
- Higroscopicitat del material component del full principal (H):
 - H1: Higroscopicitat baixa
- Resistència a la filtració dels junts entre peces del full principal (J):
 - J1: Resistència mitja
 - J2: Resistència alta
- Resistència a la filtració de la barrera contra la penetració d'aigua (B):
 - B1: Resistència mitja
 - B2: Resistència alta
 - B3: Resistència molt alta

Si el tancament és exterior i d'un full, la solució ha de complir la condició C2 segons l'apartat 2.3.2 del DB-HS 1: el gruix del full principal ha de ser ≥ 24 cm.

Ha d'haver-hi junts de dilatació en el full principal que han de coincidir amb els junts estructurals. Aquests junts han de quedar reblerts i segellats amb materials que tinguin una elasticitat i adherència suficients per tal d'absorbir els moviments de l'element.

La separació màxima entre els junts de dilatació ha de complir l'especificat en la taula 2.1 del DB-SE-F.

Quan el full principal no queda interromput per pilars o sostres, el full no ha de quedar adherit a aquests elements.

El junt entre tancament i fusteria ha de complir l'especificat en l'apartat 2.3.3.6 del DB HS1, en funció del grau d'impermeabilitat de la façana.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar el bloc per col·locar només a la zona dels junts. Si el bloc conté additiu hidrofugant no s'ha d'humitejar.

En junts de resistència a la filtració alta (J2) o mitja (J1), les peces han d'humitejar-se abans de la col·locació.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TANCAMENT EXTERIOR:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

TANCAMENT NO EXTERIOR O DIVISÒRIA:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

165 - DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

1652RP78.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Envà per a aïllament al foc d'element estructural vertical lineal
- Envà per a aplacat d'intradós amb o sense aïllament interior de plaques semirígides de fibra de vidre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als muntants
- Segellat dels junts

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF En qualsevol cas, no han de quedar tires de menys de 40 cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2,00$ m2: No es dedueixen
- Obertures $> 2,00$ m2 i $\leq 4,00$ m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures $> 4,00$ m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

!

!

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E21 - ENDERROCS

E21D - DEMOLICIONS D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E21DX002,E21DXMS5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

*Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

*Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

E221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2213422.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a buidat de soterrani
- Excavació per a rebaix
- Excavació per dames
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació per dames:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de l'amplària de les dames
- Numeració i definició de l'ordre d'excavació
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega

de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

S'entén que la buidada de soterrani es fa en terrenys amb dos o més costats fixos on és possible la maniobrabilitat de màquines o de camions sense gran dificultat.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

EXCAVACIÓ PER DAMES:

L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats deprimers d'un buidat. Es realitzarà l'excavació de les dames al talús, d'acord amb la DT i prèvia aprovació explícita de la DF, aplicant al replanteig les següents dimensions:

- Amplària inferior del talús.
- Amplària superior del talús.
- Amplària de la dama.

Un cop replantejades al front del talús les dames amb l'amplària definida, s'iniciarà per un dels extrems del talús l'excavació alternativa de les dames, deixant trams de talús d'amplària igual a una dama per N unitats.

Un cop finalitzada l'excavació d'una dama, es realitzarà l'element estructural de contenció projectat, aquesta operació es repetirà N vegades.

Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.

Es garantirà la planeïtat del pla vertical d'excavació, a fi efecte de garantir les dimensions geomètriques dels elements estructurals

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a una instal·lació autoritzada de gestió de residus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense socavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ PER A BUIDAT DE SOTERRANI:

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha de fer per franges horitzontals, d'alçària no superior a 3 m.

EXCAVACIÓ PER DAMES:

Les dames s'excavaran començant per la part inferior del talús.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill d'esllavissada.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca. En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E22 - MOVIMENTS DE TERRES

E225 - REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES I GRANULATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E225T00F,E225AL06,E225AOL0,E225AH70.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions d'estesa de terres o granulats, i compactació si es el cas, per al reblert de rases, forats d'excavacions o esplanades que han d'augmentar la seva cota d'acabat, i operacions de correcció de la superfície del fons d'una excavació, prèviament al seu reblert.

S'han considerat els tipus següents:

- Terraplenat i piconatge amb terres adequades d'esplanades
- Terraplenat i piconatge en rases i pous, amb terres adequades
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

- Estesa de graves naturals o provenint de material reciclat de residus de la construcció, per a drenatges
- Repàs i piconatge d'esplanada
- Repàs i piconatge de caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Terraplenat i piconatge de terres o reblert de rases:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material si es tracta de graves, tot-u o granulats reciclats
- Reblert de les rases per tongades del gruix indicat
- Compactació de les terres o sorres

Reblert o estesa amb graves per a drenatges:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels nivells
- Aportació del material
- Reblert i estesa per tongades successives

Repàs i piconatge:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

TERRAPLENAT I PICONATGE O REBLERT DE RASES:

Conjunt d'operacions d'estesa i compactació de terres adequades o sorres, per a aconseguir una plataforma amb terres superposades, o el reblert d'una rasa.

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final. El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

REBLERT O ESTESA DE GRAVES PER A DRENATGE:

Estesa de graves per tongades de gruix uniforme i sensiblement paral·leles a la rasant final.

Les graves han de ser netes, sense argila, margues ni altres materials estranys.

Les tongades han de quedar compactades adequadament. El grau de compactació ha de ser superior al dels terrenys adjacents al seu mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF d'acord amb el terreny adjacent i el sistema previst d'evacuació d'aigua. Com a condicions generals ha de complir:

- Mida del granulat: ≤ 76 mm
- Percentatge que passa pel tamís 0,080 (UNE 7-050): $\leq 5\%$

REPÀS I PICONATGE D'ESPLANADA:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

El terra de l'esplanada ha de quedar pla i anivellat.

No han de quedar zones que puguin retenir aigua.

REPÀS I PICONATGE DE CAIXA DE PAVIMENT:

La qualitat del terreny posterior al repàs requereix l'aprovació explícita de la DF.

Conjunt d'operacions per a aconseguir l'acabat geomètric de la caixa del paviment.

La caixa ha de quedar plana, amb el fons i les parets repassades i a la rasant prevista.

La superfície compactada no ha de retenir aigua entollada en cap punt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: $- 25$ mm
- Planor: ± 15 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura ambient sigui inferior a:

- 0°C en reblert o estesa de grava
- 2°C en terraplenat amb terres adequades

S'han de mantenir els pendents i els dispositius de drenatge necessaris per a evitar entollaments.

A les vores amb estructures de contenció la compactació s'ha de fer amb piconadora manual (picadora de granota).

No s'ha de treballar simultàniament en capes superposades.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altra tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

ESTESA DE GRAVES PER DRENATGES:

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

REPÀS I PICONATGE:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C .

Els llocs que, per alguna raó (pendents, obres de fàbrica properes, etc.), no es puguin compactar amb l'equip habitual, s'han d'acabar amb els mitjans adequats per a aconseguir la densitat de compactació especificada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TERRAPLENAT, REBLERT O ESTESA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

REPÀS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2A - SUBMINISTRAMENT DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2A15000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable.

CONDICIONS GENERALS:

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA73G1,E2RA6680,E2RA6890.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega i transport, o de transport amb temps d'espera per a la càrrega, de terres, material d'excavació i residus de la construcció i operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent de l'excavació, dins de l'obra o entre obres, amb dúmper o mototragella o camió
- Transport o càrrega i transport de terres i material procedent d'excavació a un a monodipòsit o centre de reciclatge, amb contenidor, dúmper o camió
- Transport o càrrega i transport de residus dins de l'obra amb camió o dúmper
- Transport o càrrega i transport de residus de la construcció a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb contenidor o amb camió
- Subministrament de bidó per a emmagatzemar residus potencialment perillosos.
- Càrrega i transport fins a centre de recollida o transferència de bidons amb residus potencialment perillosos.
- Classificació dels materials sobrants i de rebuig en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
- Descàrrega i emmagatzematge dels residus de l'obra en un lloc especialitzat, d'acord amb el tipus de residu.

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

RESIDUS ESPECIALS:

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

A L'OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

A CENTRE DE RECICLATGE, A MONODIPÒSIT, A ABOCADOR ESPECÍFIC O A CENTRE DE RECOLLIDA I

TRANSFERÈNCIA:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la DF no accepti com a útils, o siguin sobrants.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui el lloc d'abocament, la classificació del centre on s'ha fet l'abocament i la quantitat de material de cada tipus que s'ha abocat.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada material, en funció de la seva classificació de tipus de residu, s'ha de disposar en un lloc adequat, legalment autoritzat per al tractament o emmagatzematge d'aquell tipus de residu.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE TERRES O RESIDUS INERTS O NO ESPECIALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny flux: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

RESIDUS ESPECIALS:

unitat de quantitat de bidons o contenidors subministrats i transportats al centre de recollida.

TRANSPORT DE RESIDUS ESPECIALS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT.

DISPOSICIÓ DE RUNA O RESIDUS INERTS:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS NO ESPECIALS O ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou tots els canons, taxes i despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 161/2001 de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994 de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.

Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

Decret 92/1999, de 6 d'abril, de modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el catàleg de Residus de Catalunya.

E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R - GESTIÓ DE RESIDUS

E2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA73G1,E2RA6680,E2RA6890.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E3 - FONAMENTS

E3Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E3Z112P1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de ser plana i anivellada.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

El formigó no ha de tenir disgregacions ni buits a la massa.

Gruix de la capa de formigó: >= 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa: - 30 mm
- Nivell: +20 / - 50 mm
- Planor: ± 16 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'acabat del fons de la rasa o pou, s'ha de fer immediatament abans de col·locar el formigó de neteja. Si ha de passar un temps entre l'excavació i l'abocada del formigó, cal deixar els 10 o 15 cm finals del terreny sense extreure, i fer l'acabat final del terreny just abans de fer la capa de neteja. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja o quan es preveu que durant les 48 hores següents la temperatura pot ser inferior a 0°C.

El formigó s'ha de col·locar abans d'iniciar l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa de neteja.
- Inspecció del procés de formigonat amb control de la temperatura ambient.
- Control de les condicions geomètriques d'acabat (gruix, nivell i planor).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

E4 - ESTRUCTURES

E44 - ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E442F13C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Pilars
- Elements d'ancoratge
- Bigues
- Biguetes
- Llindes
- Traves
- Encavallades
- Corretges
- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura
- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i nivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aploimat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PILARS:

Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no és necessari que es pinti, es suficient que estigui neta de pols, oli, greixos i pellofa de laminació.

L'espai entre la placa de recolzament del pilar i els fonaments s'ha de reblir amb beurada de ciment, beurades especials o formigó fi.

Abans del rebliment, l'espai situat sota la placa de recolzament d'acer, ha d'estar net de líquids, gel, residus i de qualsevol material contaminant.

La quantitat de beurada utilitzada ha de ser suficient per a que aquest espai quedi completament reblert.

Segons el gruix a reblir les beurades han de ser dels següents tipus:

- Gruixos nominals inferiors a 25 mm: barreja de ciment pòrtland i aigua
- Gruixos nominals entre 25 i 50 mm: morter fluït de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:1
- Gruixos nominals superiors a 50 mm: morter sec de ciment pòrtland de dosificació no inferior a 1:2 o formigó fi

Les beurades especials han de ser de baixa retracció i s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats amb característiques mecàniques d'acord amb la UNE-EN ISO 898-1.

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, pern articulat i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals que els siguin d'aplicació.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complet més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents:

- Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3

- Posició dels forats:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts al apartat 640.5.1.1 del PG3

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afuixin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinejar al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de la UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre.

Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de control del parell torsor
- Mètode del gir de femella
- Mètode de l'indicador directe de tensió

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Metàl·lic per arc amb elèctrode recobert (per arc manual)
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb rodó/elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc d'espàrrecs

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, l'ordre a seguir, les especificacions del procés i les mesures per a evitar l'esquinçament laminar.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons la UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETTGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A

*UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

E4 - ESTRUCTURES

E45 - ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E45CA9C4,E45D18H4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions de la norma EHE, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Pilars
- Murs
- Bigues
- Llindes
- Cèrcols
- Sostres amb elements resistents industrialitzats

- Sostres nervats unidireccionals
- Sostres nervats reticulars
- Lloses i bancades
- Membranes i voltes

S'han considerat les operacions auxiliars següents:

- Aplicació superficial d'un producte filmògen per a la cura d'elements de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

Tractament de cura amb producte filmògen:

- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de recobriment necessàries
- Protecció de la zona tractada

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la norma EHE-08, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (art.8.2 i 37 de l'EHE-08) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 24 mm
 - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 4H$, ± 50 mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 5H/3$, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
 - $H \leq 6$ m: ± 12 mm
 - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 2H$, ± 24 mm
 - $H \geq 30$ m: $\pm 4H/5$, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
 - Peces: ± 24 mm
 - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
 - $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm
 - 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm
 - 100 cm $< D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
 - Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m
 - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre biguetes: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm
- Sobre lloses alveolars pretensades: 40 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

SOSTRES NERVATS UNIDIRECCIONALS:

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre peces d'entrebigat ceràmiques o de morter de ciment: 40 mm
- Sobre peces d'entrebigat de poliestiré: 50 mm
- Sobre peces d'entrebigat si l'acceleració sísmica $\geq 0.16g$: 50 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

SOSTRES NERVATS RETICULARS:

Gruix capa superior : ≥ 5 cm i haurà de portar armat de repartiment en malla

Separació entre eixos de nervis < 100 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
 - Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
 - Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
 - Acabat llis: ± 5 mm/3 m
 - Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

Ha de formar una pel·lícula contínua, flexible i uniforme, de color regular.

Ha de quedar ben adherit sobre la superfície del formigó, sense que hi hagin desprendiments de la pel·lícula.

La pel·lícula ha de restar intacta al menys un mínim de set dies després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells. L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminïn forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació

dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb EHE-08.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL AUTOCOMPACTANT:

No es necessari la compactació del formigó.

FORMIGÓ LLEUGER:

Per realitzar una compactació correcta del formigó lleuger es reduirà la separació entre posicions consecutives dels vibradors al 70% de la utilitzada per a un formigó convencional
S'evitarà que el granulat lleuger suri com a conseqüència d'un excessiu vibrat.
L'acabat superficial de la cara on s'aboqui el formigó es realitzarà mitjançant eines adients que garanteixin que el granulat s'introdueixi a la massa de formigó i quedi recobert per la beurada

SOSTRES D'ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS:

Les peces entre bigues o nervis, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

Les superfícies de peces de formigó prefabricades han d'estar ben humitejades en el moment del formigonat

En cas d'emprar-se peces ceràmiques s'ha de regar generosament.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.

El formigonament dels nervis i de la capa de compressió dels sostres s'ha de realitzar simultàniament.

S'ha de fer des d'una alçària inferior a 1 m i en el sentit dels nervis, sense que es produeixin disgregacions. S'ha d'evitar la desorganització de les armadures, de les malles i d'altres elements del sostre.

En el formigonat de lloses alveolars s'ha de compactar el formigó de junts amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant

LLOSES:

Si l'element és pretesat no s'han de deixar més junts que els previstos explícitament a la DT. Cas que s'hagi d'interrompre el formigonament, els junts han de ser perpendiculars a la resultant del traçat de les armadures actives, i no es tornarà a formigonar fins que la DF els hagi examinat.
Si l'element és pretesat, i no s'utilitza formigó autocompactant, s'ha de vibrar amb especial cura la zona d'ancoratges.

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

No s'aplicarà el producte sense l'autorització expressa de la DF.

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Cal aplicar una capa contínua i homogènia immediatament després d'abocar el formigó i preferiblement dins dels trenta minuts següents del acabat superficial.

El sistema d'aplicació ha d'estar d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

TRACTAMENT DE CURA AMB PRODUCTE FILMÒGEN:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a Obertures:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures entre 1 i 2 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 2 m: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons l'article 100. Control de l'element construït de l'EHE-08.
 - Assaigs d'informació complementària.
- De les estructures projectades i construïdes d'acord a la Instrucció EHE-08, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
 - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
 - Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 17 de la norma EHE-08.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

E4 - ESTRUCTURES

E4B - ARMADURES PASSIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4BC3000,E4BDM6CC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer. S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat
- Ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

Per armadures ancorades a elements de formigó existents inclou també:

- Perforació del formigó
- Neteja del forat
- Injecció de l'adhesiu al forat
- Immobilització de l'armadura durant el procés d'assecat de l'adhesiu

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal. Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega. Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: $-0,05L$ (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició:

- En series de barres paral·leles: ± 50 mm
- En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup). Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm.

No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament.

Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura:

\geq longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: a x L_b neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x L_b neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 L_b

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 L_b

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:

La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser les indicades a la DT, o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 69.5.1.2 de l'EHE.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:

El formigó on s'ha de fer l'ancoratge ha de tenir una edat superior a quatre setmanes.

La perforació ha de ser recta i de secció circular.

El diàmetre de la perforació ha de ser 4 mm més gran que el de la barra que s'ha d'ancorar i 500 mm més llarg a la llargària neta d'ancoratge de la mateixa.

La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar l'adhesiu.

L'adhesiu s'ha de preparar seguint les tècniques del fabricant, i s'ha d'utilitzar dins del temps màxim fixat per aquest.

La temperatura del formigó a l'hora d'introduir l'adhesiu ha d'estar compresa entre 5° i 40°C.

Al omplir la perforació amb l'adhesiu cal evitar que resti aire oclús.

Cal recollir les restes d'adhesiu que surtin quan s'introdueixi la barra a la perforació.

Una vegada introduïda la barra fins a la seva posició definitiva, no es pot rectificar la seva posició.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

BARRES ANCORADES A ELEMENTS DE FORMIGÓ EXISTENTS:

Unitat de barra ancorada, executada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
 - Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

E4 - ESTRUCTURES

E4D - MUNTATGE I DESMUNTATGE D'ENCOFRATS I COL·LOCACIÓ D'ALLEUGERIMENTS

E4DC - Família 4DC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4DC1D00,E4DCAD02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
 - Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
 - Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
 - Tapat dels junts entre peces
 - Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
 - Aplomat i anivellament de l'encofrat
 - Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
 - Humectació de l'encofrat, si és de fusta
 - Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
- La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafetxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garantirà que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat

- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a que els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors.

La DF podrà reduir els plaços anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de rebllir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor:
 - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
 - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció

dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfranar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORITZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contraflaix necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contraflaix sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti

negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

E4 - ESTRUCTURES

E4E2 - Família 4E2

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E2452L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquixades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les filades han de ser horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Els junts han d'estar plens de morter.

Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modul general.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Si l'acord amb d'altres parets és articulats, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: + 5%
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec. Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interrompi l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Humitat dels blocs
 - Col·locació
 - Obertures
 - Travat
 - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur. No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució. Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E4 - ESTRUCTURES

E4EZ - Família 4EZ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4EZ3000,E4EZQ024.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals

- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el cas d'armadures:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura

En el cas de formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul

ARMADURES:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

El recobrimet de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.

No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.

No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.

Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.

Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm

Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm

Distància lliure entre armadures properes paral·leles: >= mida granulats màxim + 5 mm; >= D màxim; >= 10 mm

Gruix del recobrimet de l'armadura: >= 20 mm, >= D

Les toleràncies en el recobrimet i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

FORMIGONAMENT:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

ARMADURES:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobrimet mínim.

Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.

FORMIGONAMENT:

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

La temperatura dels elements on es fa l'abocada ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.

La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.

Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca

i sense segregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARMADURES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E4 - ESTRUCTURES

E4F - ESTRUCTURES D'OBRA DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4F2W167.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.

S'han considerat els elements estructurals següents:

- Pilars
- Parets
- Arcs a plec de llibre o amb maons de pla
- Voltes
- Voltes d'escala
- Llindes amb peces de ceràmica armada o amb biguetes de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pilars i parets:

- Replanteig
- Col·locació i aplomat de les mires de referència
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja dels paraments
- Protecció de la fàbrica enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, fregades i de les esquitxades de morter

Arcs, voltes i llindes:

- Col·locació de les plantilles o dels cindris que han de servir de guia
- Col·locació de les peces humitejant-les
- Repàs dels junts i neteja de l'element si ha de quedar vist
- Protecció de l'element enfront accions mecàniques no previstes en el càlcul
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica de cops, rascades i esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable i resistent.

Ha de tenir la forma indicada a la DT.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

No ha de tenir esquerdes.

Els junts han d'estar plens de morter.

PARETS I PILARS:

Els paraments han d'estar aplomats.

Les filades han de ser horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

No hi poden haver peces més petites que mig maó.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça

- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Alçària parcial: ± 15 mm
- Alçària total: ± 25 mm
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: + 5%
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

PARETS DE TOTXANA:

No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior.

Les cantonades, els brancals, les traves, etc. han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

ARC:

Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta.

Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.

Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.

Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.

L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.

El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós.

Gruix dels junts: 8 - 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm

- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm

- Planor de les cares: ± 10 mm/2 m ; 20 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:

Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta.

Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.

Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós.

Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt.

En la volta d'escala, el primer tram ha de carregar sobre el massissat dels tres primers esglaons. La secció transversal ha de tenir forma arquejada, amb l'aresta exterior aixecada 5 cm respecte de la interior.

Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària ≥ 2 cm.

El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat.

Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.

Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter.

Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta.

Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus.

L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.

La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com és ara dents de serra.

Gruix dels junts: 8 - 15 mm

Gruix de la capa intermèdia de morter: 10 - 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Gruix dels junts: ± 2 mm

LLINDA:

La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la DT.

Ha de ser horitzontal.

Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter.

En el recolzament, l'armadura s'ha d'allargar com a mínim, un 25% de la secció total de l'armadura central de la peça.

En la zona de recolzament ha d'haver-hi una armadura de continuïtat, de secció no inferior al 50% de l'armadura central.

Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.

Llargària del recolzament: ≥ 100 mm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 15 mm/total
- Horitzontalitat: ± 2 mm/m ; 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.

Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

ARC I VOLTA:

S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres.

El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter.

Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat.

No s'ha de descindrar sense l'autorització de la DF El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:

En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant.

La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PILAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

PARET:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els returns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

ARC O LLINDA AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.

LLINDA PREFABRICADA DE CERÀMICA ARMADA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

VOLTA O DOBLAT DE VOLTA:

m2 de superfície de volta, amidada per l'intradós, executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Humitat dels blocs
 - Col·locació
 - Obertures
 - Travat
 - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte

i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur. No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució. Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E5 - COBERTES

E51 - TERRATS

E511 - ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E511GBFK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa d'acabat per a terrats de diferents materials.

S'han considerat els tipus següents:

Acabat amb paviment flotant:

- Acabat amb peces prefabricades de formigó alleugerit i filtrant amb base de poliestirè expandit, col·locat sense adherir.

Acabat amb capa granular:

- Capa de protecció de grava o de palet de riera natural o amb material reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

Acabat amb paviment fix:

- Capa de protecció de formigó lleuger d'argila expandida.
- Paviment de rajola ceràmica col·locada amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Acabat amb peces prefabricades de formigó:

- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces en sec sobre el suport

Capa de protecció amb material granular:

- Replanteig del nivell
- Abocada i estesa del granulat

Capa de protecció amb formigó lleuger:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Cura i protecció del material

Paviment de rajola ceràmica:

- Replanteig de l'espejament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del paviment

CONDICIONS GENERALS:

La capa d'acabat ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. Ha de tenir un pes suficient per tal de contrarestar la succió del vent.

El material ha de tenir una forma i dimensions compatibles amb el pendent.

Els junts de dilatació han de coincidir amb els junts de la coberta.

Han de quedar situats en el perímetre exterior i interior de la coberta i en la trobada amb paraments verticals i elements passants.

El junt ha de quedar ple amb un material elàstic.

El segellat del junt, en el seu cas, ha de quedar enrasat amb la capa d'acabat de la coberta.

Amplària del junt: ≥ 3 cm

PAVIMENT FIX:

Hi haurà junts de dilatació que han d'afectar a les peces, al morter i a la capa d'assentament del paviment.

Dimensions màximes de la quadrícula entre junts de dilatació:

- Cobertes ventilades: ≤ 5 m

- Cobertes no ventilades: $\leq 7,5$ m

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

El paviment ha de quedar pla, formant una quadrícula de lloses alineades en les dues direccions, amb el junt sense emmorterar.

Separació entre peces: $\leq 0,2$ cm

Junts perimetrals: ≥ 1 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 2 mm/m, ≤ 10 mm/total

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:

La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.

Pendent (col·locat en sec): $\leq 5\%$

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa: ± 10 mm

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:

La capa ha de tenir un gruix uniforme, sense interrupcions o discontinuïtats.

La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: $- 10$ mm

- Nivell: ± 10 mm

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:

El paviment ha de quedar pla en els trams previstos.

Les peces han de quedar col·locades deixant junts entre elles. Aquests han de quedar plens de morter.

Si es fa amb dos gruixos de rajola, aquests han d'anar col·locats a trencajunt. Els junts de la capa superior han de quedar plens de morter.

Separació entre peces: $0,2 - 0,5$ cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Nivells: ± 10 mm/total

- Alineació de les filades: ≤ 5 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

S'han de disposar passadissos i zones de treball amb una capa de protecció d'un material apte per a cobertes transitables amb la finalitat de facilitar el trànsit en la coberta per a realitzar les operacions de manteniment i evitar el deteriorament del sistema.

ACABAT AMB PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:

Si es treballa sobre làmina asfàltica, la temperatura s'ha de mantenir entre 5°C i 25°C .

El replanteig exigeix l'aprovació de la DF.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB MATERIAL GRANULAR:

Abans d'estendre la grava, es netejarà la coberta de restes de formigó, ferralla, fustes i de qualsevol material o runa.

La capa de grava o palet de riera s'estendrà amb rasclat

L'alçària d'abocada ha de ser de menys de 50 cm sobre poliestirè extruït i d'1 m sobre elements de fàbrica.

CAPA DE PROTECCIÓ AMB FORMIGÓ LLEUGER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

S'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.). Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec

- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.

PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

S'han de col·locar a truc de maceta.

No s'ha de trepitjar el paviment fins al cap de 48 h d'haver-se col·locat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Preparació i neteja de la superfície d'assentament.
- Replanteig de nivells.
- Aportació de material, amb especial atenció a l'alçada d'abocada.
- Comprovació del gruix i les pendents.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 - COBERTES

E51 - TERRATS

E51Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E51ZMP88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de filada amb peces ceràmiques col·locades amb morter o pasta de ciment ràpid.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les peces
- Acabat arrebossat, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
La filada ha de ser estable i resistent.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'han de respectar els junts estructurals i de dilatació del suport.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
ARREBOSSADA:
Les cares superior i lateral externa ha d'estar arrebossades tot formant una mitjacanya a la trobada amb el suport.
L'arrebossat ha de ser llis, sense esquerdes i amb una textura uniforme.
Gruix de l'arrebossat: 1 cm
Radi de la mitjacanya: 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm
- Radi de la mitjacanya: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.
Si es col·loca amb pasta de ciment ràpid, la pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
No es pot arrebossar la filada fins al cap de 24 h d'haver col·locat els maons.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5 - COBERTES

E52 - TEULADES

E522 - TEULADES DE TEULES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E522SB76.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment de coberta inclinada mitjançant peces recuperades de l'obra o subministrades pel promotor.
S'han considerat els tipus següents:
- Teula àrab col·locada amb morter
- Teula plana collada amb morter, clavada sobre enllatat o sense adherir
- Teula romana collada amb morter, clavada sobre enllatat o fixada sobre rastrells metàl·lics
- Lloseta clavada sobre enllatat o col·locada sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos dels pendents
- Col·locació de les peces per filades

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Les esqueses d'ase, els aiguacons i les vores han de quedar alineats longitudinalment.
Si s'utilitzen peces de color uniforme (vermell, palla, marró o gris), el conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les teules planes han de quedar col·locades a trencajunt en la direcció del pendent i alineades en l'altra direcció.
El cavalcament entre les peces ha de ser l'adequat en funció del pendent del suport i les condicions de l'entorn (zona eòlica, tempestes, altitud topogràfica, etc.).
Les peces de la primera filada han de quedar amb el mateix pendent que la resta de filades per tal d'evitar la filtració d'aigua en l'unió amb el parament, si cal es farà un recrescut en la vora de l'assentament de les peces.
Les peces de l'última filada horitzontal superior i les del carener o esquena d'ase, han de quedar fixades.
Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm
Cavalcament entre les peces i els aiguacons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguacons: >= 20 cm
Cavalcament en sentit del pendent (teules corbes o planes sense encaix superior): >= 7 cm
Toleràncies d'execució:
- Paral·lelisme entre dues fileres consecutives:
- Teula àrab: ± 20 mm
- Teula plana o romana: ± 10 mm
- Alineació entre dues teules consecutives:
- Teula àrab: ± 10 mm
- Teula plana o romana: ± 5 mm

- Alineació de la filera:
 - Teula àrab: ± 20 mm
 - Teula plana o romana: ± 10 mm
- Paral·lelisme entre les filades i la línia del ràfec: ± 100 mm

TEULA ÀRAB:

Les filades han de quedar alineades longitudinalment i transversalment.

Les teules han de cavalcar dins del seu encaix.

Cavalcament en el sentit de la pendent:

- Pendent < 30%: 15 cm
- Pendent entre el 30% i el 40 %: 13 cm
- Pendent > 40 %: 10 cm

Distància lliure de pas d'aigua entre cobertores: >= 3 cm, <= 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcament: ± 5 mm

TEULA ROMANA:

Les filades han de quedar alineades longitudinalment i transversalment.

Les teules han de cavalcar dins del seu encaix.

TEULA COL·LOCADA AMB MORTER:

En la teulada de teula àrab, totes les canals i les cobertores han de quedar collades amb morter.

Totes les teules planes han de quedar collades amb morter al tauler pels encaixos de l'extrem superior.

TEULA CLAVADA SOBRE ENLLATAT O FIXADA SOBRE RASTRELLS METÀL·LICS:

Totes les teules han de quedar clavades sobre de l'enllatat o fixades als rastrells metàl·lics.

La teula plana per dos punts i la romana per un punt.

Les peces que fan esquenes d'ase han d'anar emmorterades.

Les teules del ràfec han de quedar collades amb morter.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

El suport i les teules per col·locar, que han d'estar en contacte amb el morter, han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Si s'utilitzen teules procedents de recuperació abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:

- No han de tenir deformacions, escrotonaments o altres defectes visibles
- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces
- Comprovació dels eixos dels pendents de la coberta

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5 - COBERTES

E54 - COBERTES DE PLANXES METÀL·LIQUES

E54A - COBERTES DECK

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E54ASB66.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cobertes tipus Deck, sense pendent, realitzades amb panells prefabricats compostats per una xapa d'acer galvanitzat, grecada, amb l'aïllament i la impermeabilització incorporats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la distribució de les plaques
- Col·locació de les plaques i fixació a l'estructura portant amb cargols
- Execució dels junts de la impermeabilització
- Connexió dels baixants
- Comprovació de l'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).

Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.

No hi haurà discontinuïtat en la capa de recobriment dels panells.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Els elements han de quedar alineats.

Totes les fixacions han de ser amb cargols autorroscants i han de portar una volandera d'estanquitat.

Cada placa ha de quedar fixat a tots els suports previstos en la DT, mitjançant cargols autorroscants.

El cavalcament en sentit transversal ha de coincidir sobre els recolzaments dels panells.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

Han d'estar muntades les canals o els remats inferiors, abans de començar a col·locar els panells de la coberta

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E5 - COBERTES

E55 - CLARABOIES

E553 - CLARABOIES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E553FP03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge de claraboia prefabricada de metacrilat, practicable o no, per a tancament de buit d'il·luminació en cobertes.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb sòcol prefabricat col·locada amb fixacions mecàniques
- Per a sòcol d'obra col·locada sobre llistó de fusta
- Sense sòcol prefabricat, col·locada directament sobre el sostre amb fixacions mecàniques

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació del sòcol prefabricat, en el seu cas
- Protecció i impermeabilització del sòcol, en el seu cas
- Fixació de la cúpula al sòcol o al sostre, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

El sòcol de la claraboia ha d'estar protegit fins a la pestanya superior, en el cas de sòcol prefabricat o fins a la cara interior si es per a sòcol d'obra, amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar ≥ 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. En la claraboia col·locada amb fixacions, ha de cobrir els cargols de fixació.

CLARABOIA AMB SÒCOL PREFABRICAT:

El sòcol de la claraboia ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada.

Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

CLARABOIA PER A SÒCOL D'OBRA COL·LOCADA SOBRE LLISTÓ DE FUSTA:

Ha d'estar fixada mecànicament al suport.

Entre el sòcol i la claraboia hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

Alçària del punt més baix de la claraboia sobre l'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

CLARABOIA SENSE SÒCOL, COL·LOCADA SOBRE EL SOSTRE:

Ha d'estar fixada mecànicament al sostre i la distància entre les fixacions ha de ser ≤ 40 cm.

La superfície de fixació de la claraboia ha d'estar protegida fins al començament de la volta amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

El junt d'unió entre la capa impermeabilitzant i la volta de la claraboia s'ha de segellar amb betum calent i ha de ser ≥ 4 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element.

El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció en la correcta col·locació del sòcol, i de la seva protecció i impermeabilització.
- Comprovació de la geometria de la coberta i del cavalcament entre les peces.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de l'estanquitat dels elements de fixació.
- Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5 - COBERTES

E56 - LLUERNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E561SB48.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge de lluernari de plaques de policarbonat amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, per a tancament de buit d'il·luminació en cobertes.

Muntatge d'estructura d'alumini per a lluernaris

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

LLUERNARIS DE PLAQUES DE POLICARBONAT

- Replanteig
- Col·locació dels perfils d'alumini
- Fixació de les plaques, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions
- Neteja de tots els elements

ESTRUCTURES D'ALUMINI PER A LLUERNARIS

- Replanteig
- Col·locació aplomat i anivellat dels perfils
- Subjecció definitiva a l'obra o a l'estructura metàl·lica
- Col·locació de tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Entre el sòcol i el lluernari hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions.

El sòcol del lluernari ha d'estar protegit amb una làmina impermeabilitzant, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Un vegada col·locat, l'element ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire indicats a la DT.

Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

LLUERNARIS DE PLAQUES DE POLICARBONAT

S'ha de garantir l'estanquitat en la zona del vessant en contacte amb el bastiment, amb elements de protecció que cavalquin sobre les peces de la coberta. La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar ≥ 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. Els elements de suport del lluernari han d'estar fixats mecànicament al sòcol d'obra. Els junts d'estanquitat han d'estar col·locats a pressió en tot el perímetre de la placa. Cavalcament dels elements de protecció sobre la coberta: ≥ 10 cm. L'estructura del lluernari un cop tingui el vidre col·locat ha de formar un conjunt estanc.

ESTRUCTURES D'ALUMINI PER A LLUERNARIS

L'estructura ha d'estar ben aplomada, sense deformacions dels angles, al nivell i pla previstos. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar el lluernari. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

LLUERNARIS DE PLAQUES DE POLICARBONAT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ESTRUCTURES D'ALUMINI PER A LLUERNARIS

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Col·locació dels perfils d'alumini
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la fixació de les plaques i a la col·locació dels elements de protecció quan correspongui i a la col·locació de tapajunts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z1 - FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z1SB89,E5Z15A2B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.

S'han considerat els materials següents:

- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
- Granulats lleugers (argila expandida o perlita) abocats en sec, inclosa la part proporcional de mestres en pendent, de 10 a 20 cm de gruix mitjà
- Bigueta de formigó precomprimit
- Massissat amb formigó lleuger d'argila expandida de 10 cm de gruix mitjà
- Paredons o envanets de sostermort fets amb peces ceràmiques collades amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material

Formació de pendents amb granulats lleugers considerant la part proporcional de mestres en pendent:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Formació de les mestres amb obra de ceràmica en els aiguafons i les esquenes d'ase
- Abocat del material i reglejat de la superfície

Formació de pendents amb biguetes de formigó:

- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Formació de pendents amb paredons o envanets de sostremort de maó o totxana:

- Replanteig de les pendents
- Execució dels envanets o paredons amb totxana o maó agafats amb morter
- Anivellat del remat superior per a rebre el tauler

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta. El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.

El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 10 mm
- Pendents: $\pm 0,5\%$
- Planor: ± 10 mm/2 m

MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:

La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.

S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar plens d'un material elàstic, o bé, buits.

L'acord de la capa de pendents amb els paraments i elements verticals ha de ser en mitjacanya.

Toleràncies d'execució:

- Alineació del junt de dilatació: ± 5 mm/m, ≤ 20 mm/total

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS LLEUGERS:

Gruix màxim: ≤ 50 cm

Gruix mínim: ≥ 5 cm

Distància entre mestres: ≤ 2 m

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

Les biguetes han d'estar unides sòlidament als elements de suport.

Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció de la peça.

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre eixos de les biguetes: ± 5 mm

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB ENVANETS O PAREDONS DE SOSTREMORT:

Els envans han de ser estables, resistents, plans i aplomats.

Han de tenir la direcció de la línia de màxim pendent del vessant.

Els paredons han d'anar travats amb altres paredons i amb els envanets de sostremort. Els envanets han d'anar travats perpendicularment.

Els coronaments han d'estar continguts en un mateix plà.
Les peces de cada filada han d'anar separades 1/4 de la seva llargària. Les peces de les filades següents s'han de centrar amb els forats inferiors.
Han d'estar rematats superiorment amb una reglada de pasta de ciment ràpid.

PENDENTS AMB ENVANETS (PENDENTS >= 15%):
Alçària: <= 4 m
Llargària màxima sense travar: <= 3,50 m
Desnivell entre dues travades successives: <= 1 m
Toleràncies d'execució:
- Replanteig:
- Amb maó o totxana de 7,5 cm de gruix: ± 5 mm
- Amb totxana de 10 cm de gruix: ± 20 mm
- Aplomat: ± 10 mm
- Separació entre les peces: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:

Els aiguafons i les esqueses d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats que restin s'han d'omplir manualment.

MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.
Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de l'abocament.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:

S'han de col·locar de manera que no rebin cops que els puguin fer malbé.

FORMACIÓ DE PENDENTS AMB PAREDONS O ENVANETS DE SOSTREMORT DE MAÓ O TOTXANA:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas

- Curat i protecció del material

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z2 - SOLERES I EMPOSTISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z2SB58,E5Z2F54A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de protecció o solera per a suport d'acabat de coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Capa de protecció de morter de ciment de 3 cm de gruix
- Capa de morter de calç armada amb malla de fibra de vidre
- Capa de protecció de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Solera d'empostissat de fusta de pi col·locada amb fixacions mecàniques
- Solera de tauler hidrofugat de conglomerat de fusta col·locat amb fixacions mecàniques
- Empostissat amb panells de conglomerat de fusta amb aïllament internig, col·locat amb fixacions mecàniques
- Solera d'elements ceràmics (tauló bisellat, supermaó o encadellat ceràmic) col·locats amb morter o pasta de ciment ràpid i recolzats sobre envanets de sostremort
- Solera de maó massís, col·locat amb morter i recolzat sobre llatges, acabada amb una capa de morter
- Solera de placa prefabricada de formigó col·locada amb morter i recolzada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de capa de protecció de morter de ciment:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig i preparació de la malla, en el seu cas (retalls, cavalcaments, etc.)
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Estesa de la malla sobre el revestiment, en el seu cas
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Cura i protecció del material

Formació de capa de protecció de rajola ceràmica, solera amb materials ceràmics o amb placa prefabricada:

- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces amb morter

Formació de solera d'empostissat de pi o tauler hidrofugat:

- Replanteig de les peces
- Clavat de les peces al suport

CAPA DE PROTECCIÓ:

Ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir el gruix previst. Ha de ser plana i llisa.

Hi ha d'haver junts de dilatació de tot el gruix de la capa, que han de coincidir amb els del suport.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER DE CIMENT:

Ha de tenir junts de retracció.

Junts de retracció:

- Fondària: >= 0,7 cm
- Amplària: aprox. 0,4 cm
- Separació entre els junts: <= 500 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de la capa de protecció de morter de ciment: ± 5 mm

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER AMB MALLA DE FIBRA DE VIDRE:

La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.

Ha de cobrir tota la superfície per armar.

Ha de formar una superfície plana, sense bosses.

Ha de quedar ben adherida al revestiment.

Cavalcaments: ≥ 12 cm

SOLERA:

En la solera formada amb elements fixats mecànicament, la fixació s'ha de fer amb claus d'acer galvanitzat inclinats. Els elements han d'estar ancorats al portell i fixats mecànicament als suports.

La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt, en els elements recolzats sobre envanets de sostremort han de quedar independents dels suports.

Els taulers han d'anar col·locats amb els junts transversals a tocar i coincidint amb els cabirons inferiors.

En la solera de tauler hidrofugat, les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de solera: ± 10 mm
- Planor:
 - Solera de material ceràmic: ± 5 mm/2 m
 - Solera de placa prefabricada, empostissat o tauler hidrofugat: ± 10 mm/2 m

SOLERA D'EMPOSTISSAT DE FUSTA:

Els elements de l'empostissat han d'anar recolzats sobre tres o més elements de suport, amb junts a tocar i col·locats a trencajunt.

En el cas de cobertes de planxes metàl·liques de gruix $\leq 0,6$ mm, les fixacions han de quedar amb el cap enfonsat a la fusta, per evitar que els caps puguin fer malbé la planxa.

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm

Recolzament sobre suport: ≥ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent: $\pm 0,5\%$

SOLERA DE TAULER HIDROFUGAT:

Les vores i les cantonades s'han de reforçar amb cargols.

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Junts entre peces: 0,1 - 0,2 cm

Recolzament sobre suport: ≥ 2 cm

Distància entre les fixacions situades en cantells: ≤ 15 cm

Distància entre les fixacions situades a l'interior: ≤ 30 cm

Distància entre els cargols de reforç: ≤ 90 cm

Toleràncies d'execució:

- Pendent: $\pm 0,5\%$

EMPOSTISSAT AMB PANELL SANDWICH:

La dimensió màxima de l'element ha d'anar perpendicular als elements verticals de suport. Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Els junts longitudinals han de ser a tocar.

En els junts transversals els panells han de quedar units mitjançant la pestanya inclosa en el panell, per a la unió entre ells.

Separació de les fixacions de la vora del panell: ≥ 2 cm

Penetració de les fixacions al suport: ≥ 2 cm

SOLERA DE PECES CERÀMIQUES:

La solera ha de ser plana i resistent.

Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 5 m

Toleràncies d'execució:

- Separació d'elements verticals: ± 5 mm

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:

La solera ha de ser plana i resistent.

Les plaques s'han de col·locar sobre envanets de sostremort.

Els nervis de les plaques han de ser perpendiculars a la línia de pendent màxim i han de quedar alineats.

Les peces han d'estar ancorades al portell als suports.

Junts amb elements i paraments verticals: 3 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 5 m

Distància entre els suports: = llargària placa

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els suports: $+ 20$ mm
- Alineació dels nervis: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

CAPA DE PROTECCIÓ DE MORTER O SOLERA AMB ELEMENTS COL·LOCATS AMB MORTER O PASTA DE CIMENT RÀPID: S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de desguàs (canalons, etc.).

Durant l'enduriment s'ha de mantenir humida la superfície de la capa de protecció de morter.

CAPA DE PROTECCIÓ O SOLERA FORMADES AMB PECES CERÀMIQUES:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

SOLERA DE PLACA PREFABRICADA DE FORMIGÓ:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Les plaques d'arrencada de la solera s'han de collar amb morter fins al primer nervi per a evitar que es desplacin. La resta s'ha de col·locar en sec i s'ha de rejuntar amb morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

SOLERA FORMADA AMB PECES CERÀMIQUES:

Aquests criteris inclouen l'acabament dels acords perimetrals, tot utilitzant, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z3 - ENTRAMATS I ENLLATATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z3SB84,E5Z3D79X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'enllatat de perfils de fusta de pi col·locats separats entre sí una distància de 10 a 50 cm, per a suport d'un tauler o d'una cobertura.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Sobre solera de formigó collades amb morter
- Sobre solera de formigó fixades mecànicament a tacs de fusta embeguts en el formigó.
- Sobre envanets collades amb morter
- Sobre corretges fixades mecànicament

- Sobre tauler o fusta fixades mecànicament
- Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Col·locats amb morter:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Replanteig de les peces
 - Col·locació de les peces amb morter
- Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Replanteig de les peces
 - Clavat de les peces al suport
- Col·locats amb fixacions mecàniques sobre solera de formigó:
- Replanteig i fixació dels tacs en el suport, abans d'abocar el formigó de la solera
 - Replanteig de les peces
 - Clavat de les peces als tacs

CONDICIONS GENERALS:

Les llatres s'han de col·locar amb la cara major recolzada sobre el suport.
Han de quedar alineades i paral·leles entre elles.
Toleràncies d'execució:

- Junts entre llatres: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DE LES LLATRES SOBRE SOLERA AMB MORTER:

A les cares laterals han de portar claus d'acer galvanitzat de 30 mm de llarg, per a facilitar l'adherència del morter.
Hi ha d'haver morter en els dos costats de la llata, de manera que els claus quedin totalment recoberts pel morter.
El morter ha d'omplir l'espai entre la llata i el suport.
Penetració del clau: ≥ 15 mm
Separació entre claus: ≤ 20 cm

COL·LOCACIÓ DE LES LLATRES SOBRE ENVANETS DE SOSTREMORT AMB MORTER:

La llata ha d'anar encastada dins d'un queixal en l'envanet, d'una fondària igual a la meitat de l'alçària de la llata, com a mínim, que ha de quedar reblert de morter.

COL·LOCACIÓ SOBRE CORRETTGES O CABIRONS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Les llatres han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
S'han de col·locar alineades a tocar i recolzades sobre tres cabirons, com a mínim.
Els junts entre llatres han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
Junts entre llatres: 1 cm
Separació entre fixacions: ≤ 50 cm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES SOBRE TAULER:

Les llatres han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
Penetració del clau: ≥ 15 mm
Separació entre claus: ≤ 20 cm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Els tacs de suport han de quedar embeguts en el formigó, amb la superfície superior enrasada amb la de la solera.
Les llatres han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
Els junts entre llatres han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
Junts entre llatres: 1 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
En els elements col·locats amb morter, si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans.
En la col·locació dels tacs embeguts en formigó, aquests s'han de lligar per a que mantinguin la seva posició durant el procés de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZA - CARENERS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZASB90,E5ZA00SB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de carener amb peces de materials diversos.

S'han considerat els tipus següents:

- Carener ceràmic o de peces de morter de ciment (de teula àrab, per a teula plana, per a teula romana, per a lloseta ceràmica o per a lloseta de morter de ciment) col·locat amb morter de ciment
- Carener ceràmic col·locat amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Carener o suport de carener, formats amb peces col·locades amb morter:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja

Formació del carener amb peces ceràmiques col·locades amb fixacions mecàniques:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les peces

CONDICIONS GENERALS:

Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

CARENER:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces de la vessant.
Els cavalcaments entre les peces han de quedar protegits del sentit del vent dominant.
Cavalcament sobre les peces del vessant: ≥ 5 cm
Toleràncies d'execució:

- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

CARENER DE PECES CERÀMIQUES O PECES DE MORTER DE CIMENT:

Si es col·loca amb fixacions mecàniques, s'ha de fer mitjançant claus amb junt de plom, clavats a ambdós costats de la peça.

Si es col·loca amb ganxos d'acer inoxidable, cada peça ha de quedar agafada per dos ganxos. Els ganxos han de quedar alineats i sòlidament fixats al suport.

No hi han d'haver peces tallades excepte als extrems del carener i al voltant dels ganxos de seguretat.

Cavalcament de les peces: ≥ 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

CARENER COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

CARENER DE PECES CERÀMIQUES:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Si s'utilitzen teules procedents de recuperació, abans de col·locar-les cal comprovar que compleixen les condicions funcionals i de qualitat exigibles per al seu funcionament correcte:

- No han de tenir deformacions, escrostonaments o altres defectes visibles
- No han de tenir esquerdes o fissures que puguin comprometre la seva funció
- No han de tenir exfoliacions o laminacions que puguin debilitar la resistència de la peça
- Han d'estar netes de restes de morter o d'altres materials que tingués adherits en origen, que puguin impedir la fixació al suport i el cavalcament amb la resta de teules
- Les mides i forma de les teules de recuperació, han de ser compatibles amb la resta de teules utilitzades, de forma que es puguin col·locar amb els cavalcaments i les alineacions previstes

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CARENER I SUPORT DE CARENER:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZB - AIGUAFONS I CANALS INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZBFC51.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element per a recollir aigua en el punt més baix d'unió entre dues pendents de la coberta o en el remat del pendent en el seu encontre amb el mur de façana.

S'han considerat els elements següents:

- Aiguafons
- Aiguafons contra parament
- Canal oculta

S'han considerat els materials següents:

- Planxa preformada col·locada amb fixacions mecàniques
- Teula àrab col·locada amb morter
- Canal d'obra revestida amb làmina impermeable

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació d'aiguafons de planxa:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Formació de canal oculta o d'aiguafons contra parament, de planxa:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques per una banda i encastades en el parament dins d'una rasa per l'altra
- Execució dels junts entre làmines

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

L'acabament superior ha d'impedir la filtració de l'aigua de pluja en el parament.

La forma de l'acabament superior ha de complir l'especificat en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB HS 1. En l'aiguafons contra el parament, en la part inferior del vessant, la planxa ha de cavalcar per

sota de les peces de la coberta.

Pendent cap els punts de desguàs: $\geq 1\%$

Toleràncies d'execució:

- Alineacions: (5 mm/m, (20 mm/total

AIGUAFONS I CANALS INTERIORS DE XAPA:

L'element ha de quedar fixat al suport per la cara o les vores superiors, amb claus, amb junts de plom, a portell. En l'aiguafons contra parament, per l'altra vora ha d'anar encastat dins d'una regata que ha de quedar reblerta de morter.

El cavalcament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua.

Les grapes d'ancoratge han de quedar soldades a la xapa i unides al suport amb fixacions mecàniques.

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure

La subjecció de les planxes he d'estar feta amb grapes d'ancoratge, amb la vora de la planxa doblegada encaixada en les patilles de la grapa. Les grapes han de ser de metall compatible amb el de la planxa.

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.

L'extrem de la patilla de la grapa d'ancoratge, oposat al de l'unió amb la planxa, ha de quedar doblegat i cobrir els caps de les fixacions per tal d'evitar que facin malbé la planxa.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

Els junts alçats longitudinals de la vessant de la coberta han de quedar abatuts i aplanats en la zona en contacte amb l'aiguafons.

Els junts entre les peces han d'anar soldats amb estany.

Les unions dels junts de dilatació s'han de fer amb les vores de la planxa, doblegades i encaixades.

Cavalcament de la planxa sobre les peces de la coberta: ≥ 10 cm

Plec planxa lateral: $\geq 30+15$ mm

Cavalcament entre làmines: ≥ 10 cm

Cavalcament en el parament: ≥ 25 cm

Cavalcament entre planxes: ≥ 50 mm

Distància entre fixacions mecàniques: ≤ 50 cm

Separació entre grapes d'ancoratge: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i l'extrem superior: ≥ 2 cm

Distància entre junts de dilatació: ≤ 600 cm

Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: ≥ 15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

AIGUAFONS I CANALS INTERIORS DE XAPA:

El suport s'ha de tractar prèviament amb una capa d'emulsió bituminosa.

La col·locació dels trams s'ha de començar pel punt més baix.

La soldadura ha de penetrar completament sota el junt.

No s'han de recalentar les parts a soldar.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

FORMACIÓ D'AIGUAFONS CONTRA EL PARAMENT I AIGUAFONS AMB PECES CERÀMIQUES:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZF - ACROTERIS I GÀRGOLAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZF00SB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements per a l'expulsió de l'aigua de la coberta

S'han considerat els elements següents:

- Acroteri i minvell de dues peces de planxa col·locades amb fixacions mecàniques.
- Acroteri alt en pendent de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri lateral o baix en pendent amb muntants, de planxa col·locada amb fixacions mecàniques.
- Acroteri amb peça en forma d'L de ceràmica, col·locada amb morter i acabat amb planxa col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de PVC amb reixeta, col·locada amb fixacions mecàniques
- Gàrgola de planxa, col·locada amb soldadura
- Gàrgola de pedra, col·locada amb morter
- Protecció d'imposta amb planxa, col·locada amb fixacions mecàniques

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Element de planxa col·locat amb fixacions mecàniques:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines

Acroteri de peça ceràmica:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de la peça ceràmica collada amb morter sobre el suport i recobriment d'aquesta amb planxa metàl·lica fixada mecànicament
- Execució dels junts entre làmines

Gàrgola col·locada amb soldadura:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element amb soldadura

Gàrgola de pedra col·locada amb morter:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del llit d'assentament
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

En els elements formats per diverses peces, el sentit del cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut de l'aigua.

En els elements col·locats amb fixacions mecàniques les peces han de quedar fixades al suport sòlidament mitjançant visos.

ELEMENT DE PLANXA:

Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa, en el cas de planxes de coure han de ser claus de coure o visos de bronze o aliatge de coure

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Les grapes d'ancoratge han d'estar fixades als llistons o al tauler de fusta mitjançant fixacions mecàniques.

Els claus han de ser de secció circular o quadrada, cap gros, pla i dentats, no es poden utilitzar claus llisos.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments

de dilatació del metall.

La unió de planxes s'ha de fer, sempre que sigui possible per unió engrapada, per tal de permetre el lliure moviment de les planxes.

ACROTERI:

Les peces han de quedar alineades longitudinalment.

Els junts entre les peces de planxa de zinc, s'han de soldar amb estany.

En els elements de planxa, les vores del junt de dilatació s'han de fer doblegades i encaixades. L'acroteri amb abocador a la canal, ha de cavalcar sobre d'aquesta.

La peça ceràmica ha de recolzar sobre la paret perimetral i sobre l'envanet de sostremort.

Verticalment ha de seguir el pla de façana.

Distància entre junts de dilatació: ≤ 600 cm

Distància entre els punts de fixació: ≤ 50 cm

Cavalcaments: ≥ 5 cm

Cavalcaments sobre la canal: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Alineació: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total
- Horitzontalitats: ± 2 mm/m, ± 15 mm/total

ACROTERI DE PEÇA EN FORMA D'L DE CERÀMICA:

Toleràncies d'execució:

- Alineació de la peça: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total
- Horitzontalitat de la peça: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Desviació de la peça respecte al pla de façana: ± 2 mm

GÀRGOLA:

La gàrgola de planxa ha de quedar fixada sòlidament a l'acroteri mitjançant soldadura d'estany en tot el seu perímetre.

La gàrgola de PVC ha de quedar fixada mecànicament al suport horitzontal i collada a l'ampit amb morter.

La gàrgola de planxa ha de portar una reixeta per tal d'evitar l'entrada de cossos estranys.

Pendent cap a l'exterior: ≥ 1 cm

Amplària de l'estanyat en els extrems a soldar: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Situació: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENT DE PLANXA:

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

ELEMENT DE PEÇA CERÀMICA O PEDRA COL·LOCADA AMB MORTER:

La peça s'ha d'humitejar abans de col·locar-la.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

GÀRGOLA:

La gàrgola s'ha de col·locar abans de fer la impermeabilització del tram de la coberta.

La làmina de la impermeabilització s'ha de rematar dins de la gàrgola i s'hi ha d'adherir. En la gàrgola de PVC s'ha d'adherir de la mateixa forma que els junts entre làmines.

En la gàrgola de pedra, les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter. Cal garantir l'estabilitat de la peça fins que el morter no hagi endurit i el conjunt sigui estable.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACROTERI I PROTECCIÓ D'IMPOSTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

GÀRGOLA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E5 - COBERTES

E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZH - BUNERES I REIXES DE DESGUÀS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZHBMXD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta. S'han considerat els tipus següents:

- Bonera de PVC col·locada amb fixacions mecàniques
- Bonera de goma termoplàstica adherida sobre làmina bituminosa en calent.
- Bonera de fosa col·locada amb morter.
- Reixa de desguàs d'acer galvanitzat amb bastiment format amb perfil L
- Prolongació recta per a bonera de goma termoplàstica connectada al baixant.

S'han considerat les següents col·locacions per a la reixa de desguàs:

- Fixada amb morter de ciment
- Ancorada al formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions

Elements col·locats amb morter:

- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Repàs dels junts i neteja final

Reixa ancorada al formigó:

- Replanteig de l'element
- Col·locació en l'element per formigonar

Prolongació recta per a bonera connectada al baixant:

- Replanteig de l'element.
- Connexió per pressió en el baixant.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La vora superior de la bonera ha de quedar per sota del nivell d'escorrentia de la coberta.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat.

La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió.

La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Distància a paraments verticals: ≥ 50 cm

Distància de la bonera al baixant: ≤ 5 m

Diàmetre: $> 1,5$ diàmetre del baixant al que desaigua

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm

REIXA DE DESGUÀS:

La reixa ha de quedar al mateix nivell que el paviment.

Junt entre el bastiment de suport i el paviment: 0,3 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre el bastiment de suport i el paviment: - 5 mm
- Nivell entre dues reixes consecutives: $\pm 1,4$ mm
- Nivell entre la reixa i el bastiment de suport: - 0,5 mm
- Gruix del junt entre el bastiment de suport i el paviment: ± 1 mm
- Alineació entre dues reixes consecutives: ± 5 mm/2 m, ± 10 mm/total

PROLONGACIÓ RECTA:

Ha de quedar unit per pressió a l'extrem del baixant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.

La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

REIXA ANCORADA AL FORMIGÓ:

S'ha de protegir durant el formigonament i ha de mantenir la posició prevista.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REIXA DE DESGUÀS RECTANGULAR:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

BONERA O PROLONGACIÓ RECTA:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

REIXA CIRCULAR:

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.

Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

E5 - COBERTES**E5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES****E5ZZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A COBERTES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

E5ZZ00S5,E5ZZ00S6,E5ZZ00S7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'elements amb finalitats diverses que complementen la coberta.

S'han considerat els tipus següents:

- Col·locació d'ancoratge metàl·lic de tub d'acer galvanitzat, fixat mecànicament al suport
- Formació de cercol per a suports de soleres de formigó armat de 20x20 cm de secció mitjana
- Formació de massís de formigó per a protecció de càrregues puntuals
- Col·locació de peça de suport per a bonera de paret, de planxa d'acer galvanitzat, adherida amb oxiasfalt
- Col·locació de peça per a pas de conductes de planxa d'acer galvanitzat, amb tub soldat a una base quadrada, fixada mecànicament
- Col·locació de peça especial de ventilació de ceràmica fixada amb morter
- Col·locació de reixa circular de ventilació de planxa d'acer galvanitzat fixada mecànicament amb patilles d'ancoratge
- Col·locació de tub de PVC per a ventilació de cambra d'aire de coberta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Element col·locat amb fixacions mecàniques:

- Replanteig de l'element
- Unió al suport mitjançant la col·locació de les fixacions mecàniques.

Formació d'element de formigó:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació amb desencofrant dels components de l'encofrat
- Execució de l'encofrat
- Col·locació de les armadures, en el seu cas
- Abocada i compactació del formigó
- Desencofrat de l'element
- Cura del formigó

Col·locació de la peça per a bonera adherida amb oxiasfalt:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa de l'oxiasfalt
- Col·locació de l'element

Col·locació de la peça ventilada de ceràmica:

- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

Tub de ventilació embegut al formigó:

- Replanteig de l'element
- Col·locació en l'element a formigonar

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

L'element col·locat ha de mantenir a l'estanquitat del conjunt de la coberta.

Ha de mantenir el pendent del conjunt i afavorir la circulació de l'aigua cap els punts de desguàs.

ANCORATGE METÀL·LIC:

Ha de quedar sòlidament fixat al suport mitjançant unions mecàniques.

No es pot situar en els aiguafons.

Alçària del tub sobre el paviment o l'acabat: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat:
 - Alçària del tub de 25 cm: ± 2 mm
 - Alçària del tub entre 40 i 50 cm: ± 3 mm
- Posició: ± 20 mm

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT O MASSÍS DE FORMIGÓ:

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació. L'encofrat ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els

junts.

L'interior de l'encofrat ha de ser pintat amb desencofrant abans del muntatge, i no hi ha d'haver regalims.

No hi ha d'haver disgregacions ni buits en la massa del formigó, un cop col·locat.

L'element acabat ha de tenir una superfície llisa i uniforme.

Separació de l'encofrat: 20 cm

Moviment local de l'encofrat: $\leq 0,5$ cmTemperatura del formigó en el moment de l'abocada: $\geq 5^\circ\text{C}$ Temperatura dels elements on es fa l'abocada: $\geq 0^\circ\text{C}$

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Desviació dels eixos de l'element: ± 5 mm
- Separacions de l'encofrat: ± 10 mm
- Aplomat de l'encofrat: ± 5 mm
- Planor de l'encofrat: ± 5 mm/m: ± 15 mm/total

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT:

S'han d'utilitzar separadors per tal de garantir el recobriment mínim necessari, de les armadures.

El cercol ha de quedar agafat al sostre mitjançant les peces previstes en aquest.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

No s'han d'acceptar toleràncies en el recobriment ni en el cavalcament d'armadures.

Diàmetres de les armadures principals: ≥ 8 mmDiàmetres dels estreps: ≥ 6 mmLlargària del cavalcament: ≥ 25 cm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 5 mm/m, ± 15 mm/total

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

PEÇA DE SUPORT PER A BONERA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Ha de quedar ben adherida al suport.

El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.

La capa d'oxiasfalt ha de ser continua i ha de tenir la dotació prevista.

Dotació d'oxiasfalt OA 80/25: $- 1,5$ kg/m²

PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES COL·LOCADA AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Ha de quedar sòlidament fixat al suport mitjançant unions mecàniques.

El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Eix del forat: ± 5 mm

PEÇA ESPECIAL DE VENTILACIÓ DE CERÀMICA:

La seva posició s'ha de fixar prèviament, de manera que substitueixi la situació d'una teula.

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

El forat de ventilació del suport ha de coincidir amb el de la peça.

Les peces han de quedar alineades longitudinalment i transversalment amb la resta de peces de la coberta.

Àrea de ventilació: ≥ 100 cm²

Cavalcament en el sentit de la pendent:

- Pendent $< 30\%$: 15 cm
- Pendent entre el 30% i el 40 %: 13 cm
- Pendent > 40 %: 10 cm

REIXA CIRCULAR DE VENTILACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

Ha de quedar sòlidament fixada al parament mitjançant unions mecàniques.

El forat de la planxa ha de coincidir dins del forat del suport.

Toleràncies d'execució:

- Eix del forat: ± 5 mm

TUB DE PVC EMBEGUT AL FORMIGÓ:

El tub ha de quedar embegut al formigó amb l'extrem exterior enrasat amb el parament.

Ha de tenir un lleuger pendent cap a l'exterior per expulsar les possibles infiltracions d'aigua.

El tub connectarà la cambra d'aire de la coberta amb l'exterior a través de l'element en el que està inclòs.

Ambdós extrems del tub han de quedar nets de residus que puguin impedir la ventilació correcta de la cambra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT O MASSÍS DE FORMIGÓ:

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar l'anivellament, l'aplomat i la solidesa del conjunt.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. Fora d'aquests límits el formigonament requereix precaucions i l'autorització explícita de la DF En aquest cas, cal fer les provetes en les mateixes condicions de l'obra per tal de poder verificar la resistència realment assolida. El formigonament s'ha d'aturar, com a norma general, en cas de pluja, vent fort, o quan es preveu que, durant les 48 h següents, la temperatura pot ser inferior a 0°C. Durant l'adornament i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El formigó s'ha de col·locar a l'obra abans que comenci a adormir-se.

La compactació s'ha de fer per vibratge. L'alçària màxima de la tongada dependrà del vibrador que s'utilitzi. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense disgregacions.

CÈRCOL DE FORMIGÓ ARMAT:

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt.

No s'admet el redreçament de colzes, fora del cas que es pugui verificar que es farà sense danys.

PEÇA DE SUPORT PER A BONERA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre - 5°C i 35°C, i sense pluja.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al seu acabat.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 180°C i 220°C. No ha d'ultrapassar mai els 260°C dins la caldera.

La planxa s'ha de col·locar sobre l'oxiasfalt abans que es refredi.

PEÇA DE CERÀMICA COL·LOCADA AMB MORTER:

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

TUB DE PVC EMBEGUT AL FORMIGÓ:

S'ha de lligar de manera que mantingui la seva posició durant el procés de formigonat.

ELEMENT DE PLANXA:

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).

En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ANCORATGE, PEÇA DE SUPORT PER A BONERA, PEÇA PER A PAS DE CONDUCTES O PECES ESPECIALS PER A VENTILACIÓ:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

CÈRCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

MASSÍS DE FORMIGÓ:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

ELEMENTS DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E6 - TANCAMENTS I DIVISIÓRIES

E61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 - PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612BR1W,E612SBD5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició. Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4$ x gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com

a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E63 - TANCAMENTS DE PLAQUES CONFORMADES

E635 - TANCAMENTS DE PLAQUES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E635SB88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament vertical mitjançant plaques formades per dues planxes d'acer amb un nucli de material aïllant, poliuretà, llana de roca, etc., col·locades amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de les plaques
- Col·locació de les fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

La part superior i les cantonades han d'estar protegides de l'entrada de l'aigua amb peces especials del mateix acabat que la placa.

Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanqueïtat.

Les unions laterals entre plaques han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.

Punts de fixació per placa: >= 6

Distància entre la fixació i els extrems de la placa: >= 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat entre dues plaques consecutives: ± 10 mm
- Aplomat total: ± 30 mm
- Paral·lelisme entre dues plaques consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de plaques: ± 10 mm
- Nivell entre dues plaques consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les plaques d'una filada: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Les plaques han de col·locar-se a partir del punt més baix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, cavalcament entre peces, i a l'alineació longitudinal i transversal.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

- Segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 - ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652714R,E652Z006,E652AB88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E65A - ENTRAMATS METÀL·LICS PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E65A8583.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge d'entramat de perfils d'acer galvanitzat subjecte a l'estructura de l'edifici amb fixacions mecàniques, per a suport de plaques de cartó-guix.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir.

La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre el dintell. El buit s'ha d'encerclar amb els muntants necessaris i reforçar-lo amb escaires de 20 cm collats als muntants a nivell del terra i de l'acord amb el dintell.

Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements

pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Distància entre les fixacions al parament: ≤ 60 cm

Distància de les fixacions extremes d'un perfil al parament més proper: 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm
- Distància entre les fixacions extremes d'un perfil al parament: ± 10 mm

- Replanteig: ± 2 mm

- Aplomat: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 2,00$ m2: No es dedueixen
- Obertures $> 2,00$ m2 i $\leq 4,00$ m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures $> 4,00$ m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E66 - MATERIALS PER A MAMPARES DIVISÒRIES

E66A - MAMPARES DIVISÒRIES AMB PERFILS D'ACER, FIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E66APF20,E66APF21,E66APF22,E66APF23,E66APF24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mampares per a formació de cabines sanitàries amb taulers de resines fenòliques (HPL) muntades amb accessoris d'acer inoxidable.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Mòdul frontal de cabina sanitària compostat per una porta i un lateral fix
- Mampara fixa per a divisòria entre cabines sanitàries

La unitat d'obra comprèn les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels elements de suport
- Col·locació dels taulers
- Muntatge de les portes i els seus accessoris
- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable.

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra segons les especificacions de la DT, i aprovada per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E713SB02,E711EF66.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.

S'han considerat els tipus de membranes següents:

Membranes no protegides col·locades adherides:

- PA-2: Dues làmines LBM-24 adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- PA-3: Tres làmines LO-30-FV, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt i recobertes amb una capa d'oxiasfalt.
- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-II B amb una làmina d'alumini de 50 micres, intercalada
- PA-6: Una làmina LBM-40 adherida al suport en calent
- PA-7: Dues làmines LO-40, adherides entre elles i al suport, en calent
- PA-8: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent
- PA-9: Una làmina LBM-48 adherida al suport en calent

Membranes no protegides col·locades no adherides sobre làmina separadora:

- PN-1: Una làmina LBM-40
- PN-3: Una làmina LAM-3
- PN-6: Dues làmines LO-40, adherides entre elles en calent
- PN-7: Dues làmines LBM-30, adherides entre elles en calent
- PN-8: Una làmina LBM-48

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Membranes adherides, no adherides:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Repàs dels junts

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de ser estanca.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:

Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.

Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.

La membrana formada amb làmines no protegides del tipus LO adherides amb oxiasfalt, ha de quedar acabada amb una capa de recobriment d'oxiasfalt.

En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser contínues.

Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.

No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.

Angles (acord aixamfranat):

- Base : ≥ 5 cm
- Alçària : ≥ 5 cm

Radi (acord de mitjacanya): ≥ 5 cm

Dotació per capa:

Component	Denominació material	Dotació per capa (kg/m ²)
membrana	LBM-24	$\geq 2,2$
	LO-30, LO-30/M	$\geq 2,7$
	LO-40,	$\geq 3,6$
	LBM-30, LBM-30/M	$\geq 2,8$
	LBM-40, LBM-40/G	$\geq 3,8$
	LBM-48	$\geq 4,5$
	LBM-50/G	$\geq 4,8$
	LAM-3	$\geq 4,2$
	Full alumini	$\geq 0,124$
	50 micres	
Full alumini	$\geq 0,2$	
80 micres		
Material	Oxiasfalt OA	$\geq 1,5$
Adhesió	Màstic modificat	Valor mínim segons

	MM-II B	capa i/o membrana
Imprimació	Emulsió bituminosa	$\geq 0,3$
prèvia	ED	

Desplaçament de les làmines superposades:

- 2 làmines: $\geq 1/2$ de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: $\geq 1/3$ de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: $\geq 1/4$ de l'amplària de la làmina

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.

Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compresible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.

Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cavalcament membranes de varies làmines: ≥ 8 cm

Cavalcaments membranes d'una làmina:

- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: ≥ 12 cm
- Pendents > 0 o làmines sense protecció:
 - Longitudinals: ≥ 8 cm
 - Transversals: ≥ 10 cm

Cavalcaments del feltre: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C .

S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys.

Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.

Característiques del suport:

- Pendent:
 - PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%
 - PA-6, PA-7: 1-15%
 - PA-8 PA-9: 0-15%
 - PN-1 PN-3, PN-6: 1-5%
 - PN-7 PN-8: 0-5%
 - GA-1, GA-2, GA-5, GA-6: $\geq 1\%$
 - MA-2: $\geq 10\%$
 - MA-3: $\geq 5\%$
 - MA-4: 5-15%
 - GF-1: $\geq 20\%$
 - GF-2: $\geq 15\%$
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: ≤ 1 mm
- Resistència a la compressió: ≥ 200 kPa
- Humitat: $\leq 5\%$

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:

- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
- Oxiasfalt amb làmines de betúm plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betúm asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:

- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.

Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:

- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- LAM -3: Amb adhesiu

Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.

MEMBRANA ADHERIDA:

Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.

No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de l'impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.

L'imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

LÀMINES ADHERIDES AMB OXIASFALT:

Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT: Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E72 - MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES AMB AUTOPROTECCIÓ MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E721HER7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de varies capes formades amb materials bituminosos, sense protecció o amb autoprotecció mineral o metàl·lica, els de la capa exterior o reparació de membranes existents amb làmines bituminoses.

S'han considerat els tipus de membranes següents:

Membranes amb autoprotecció mineral, col·locades adherides:

- GA-1: Una làmina LBM-50/G, adherida al suport en calent
- GA-2: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LO-40, adherides entre elles i al suport en calent
- GA-5: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LBM-24, adherides entre elles i al suport amb oxiasfalt
- GA-6: Una làmina LBM-40/G, sobre làmina LBM-30, adherides entre elles i al suport en calent

Membranes amb autoprotecció mineral, col·locades amb fixacions mecàniques:

- GF-1: Una capa o més de plaques asfàltiques
- GF-2: Una capa o més de plaques asfàltiques sobre làmina LO-20 o LBM-24

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Membranes adherides, no adherides:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'imprimació, en el seu cas
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
- Repàs dels junts

Membrana fixada mecànicament:

- Neteja i preparació del suport
- Execució de la membrana per varies capes
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

La membrana col·locada ha d'estar formada, en tota la seva extensió, per les capes superposades previstes.

En la membrana formada per làmines amb autoprotecció, aquestes han de quedar col·locades en la capa exterior.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de ser estanca.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES, ARMADURES BITUMINOSES O FULLS D'ALUMINI:

Totes les capes que formen la membrana han de quedar adherides entre elles.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.

Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.

En les membranes formades per làmines adherides amb oxiasfalt, les capes d'oxiasfalt han de ser contínues.

Les diferents làmines superposades han d'estar col·locades a trencajunt.

No hi ha d'haver bosses d'aire entremig de les làmines.

Angles (acord aixamfranat):

- Base : >= 5 cm
- Alçària : >= 5 cm

Radi (acord de mitjacanya): ≥ 5 cm

Dotació per capa:

	Denominació material	Dotació per capa (kg/m2)
Component membrana	LBM-24	$\geq 2,2$
	LO-30, LO-30/M	$\geq 2,7$
	LO-40,	$\geq 3,6$
	LBM-30, LBM-30/M	$\geq 2,8$
	LBM-40, LBM-40/G	$\geq 3,8$
	LBM-48	$\geq 4,5$
	LBM-50/G	$\geq 4,8$
	LAM-3	$\geq 4,2$
	Full alumini	$\geq 0,124$
	50 micres	
	Full alumini	$\geq 0,2$
80 micres		
Material	Oxiasfalt OA	$\geq 1,5$
adhesió	Màstic modificat	Valor mínim segons
	MM-II B	capa i/o membrana
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	$\geq 0,3$

Desplaçament de les làmines superposades:

- 2 làmines: $\geq 1/2$ de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: $\geq 1/3$ de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: $\geq 1/4$ de l'amplària de la làmina

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 15 mm

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. Prèviament s'ha de donar una mà d'imprimació a la paret.

Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compresible i compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser continua sobre el junt.

Els acords amb els paraments verticals, boneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cavalcament membranes de varies làmines: ≥ 8 cm

Cavalcaments membranes d'una làmina:

- Pendents = 0 o làmines autoprotegides: ≥ 12 cm
- Pendents > 0 o làmines sense protecció:
 - Longitudinals: ≥ 8 cm
 - Transversals: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 20 mm

MEMBRANA FIXADA MECÀNICAMENT:

Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer.

En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina.

Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa.

Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades.

El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques.

Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic.

Cavalcaments:

- De les plaques: $\geq 50\%$
- De les làmines: ≥ 10 cm

Separació de les tatxes:

- En les plaques: ≤ 35 cm
- En les làmines: ≤ 50 cm
- De la vora de la placa: ≥ 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre els -5°C per membranes amb làmines tipus LBM o els 5°C per a la resta, i els 35°C .

S'han d'aturar els treballs quan nevi o hi hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h.

La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui ben endurida i seca.

No ha de tenir buits ni ressaltos de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització.

Característiques del suport:

- Pendent:

- PA-2, PA-3, PA-5: 1-10%
- PA-6, PA-7: 1-15%
- PA-8 PA-9: 0-15%
- PN-1 PN-3, PN-6: 1-5%
- PN-7 PN-8: 0-5%
- GA-1, GA-2, GA-5, GA-6: $\geq 1\%$
- MA-2: $\geq 10\%$
- MA-3: $\geq 5\%$
- MA-4: 5-15%
- GF-1: $\geq 20\%$
- GF-2: $\geq 15\%$

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Rugositats: ≤ 1 mm

- Resistència a la compressió: ≥ 200 kPa

- Humitat: $\leq 5\%$

En general, no s'han d'utilitzar en la mateixa membrana els materials següents:

- Materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat
- Oxiasfalt amb làmines de betúm plastòmer (APP), que no siguin específicament compatibles
- Làmines o màstics de betúm asfàltic i làmines o elements de PVC, que no siguin específicament compatibles

Incompatibilitats entre la membrana i el suport:

- Les làmines o màstics de quitrà no han d'estar en contacte amb aïllaments d'escumes plàstiques de poliestirè ni amb acabats a base de betum asfàltic
- Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana

El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tals que sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.).

El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.

MEMBRANA FORMADA PER LÀMINES O ARMADURES BITUMINOSES:

Execució dels cavalcaments en membranes formades per una làmina:

- LBM: Per pressió un cop estovat el betum de la làmina, en aplicar calor
- LAM -3: Amb adhesiu

Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, per pressió, un cop estovat el betum pròpi en aplicar calor.

MEMBRANA ADHERIDA:

Abans d'executar la membrana, el suport s'ha de tractar amb una mà d'imprimació.

No es necessària la imprimació prèvia quan la primera capa de l'impermeabilització es realitza in situ amb màstic modificat de base quitrà o en el cas d'un suport format per plaques d'aïllament tèrmic recobertes d'oxiasfalt.

L'imprimació s'ha d'aplicar a totes les zones en què la membrana hagi d'anar adherida, inclosos els acabaments i acords amb punts singulars.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

LÀMINES ADHERIDES AMB OXIASFALT:

Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, en el seu cas, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi.

La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred. En aquest cas cal aplicar escalfor a mida que es desenrotlla.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C . No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

MEMBRANA FIXADA MECÀNICAMENT:

El suport ha de tenir la consistència i el gruix necessaris per garantir el clavament.

Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec

s'ha de col·locar invertida.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE 104402:1996 Sistemas para la impermeabilización de cubiertas con materiales bituminosos y bituminosos modificados.

UNE 104400-3:1999 Instrucciones para la puesta en obra de sistemas de impermeabilización con membranas asfálticas para la impermeabilización y rehabilitación de cubiertas. Control, utilización y mantenimiento.

MEMBRANA FIXADA MECÀNICAMENT:

* UNE 104400-2:1995 Instrucciones para la colocación de placas asfálticas en cubiertas inclinadas para edificios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E74 - MEMBRANES AMB LÀMINES DE PVC NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E74151B1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de la impermeabilització amb membranes impermeables de làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o polièster.

S'han considerat els tipus de làmines següents:

- Làmina no resistent a l'intempèrie
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:
 - Adherides a la base amb adhesiu
 - Sense adherir
 - Col·locada amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Membrana adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana fixada mecànicament:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperficcions (bonys, arrugues, etc.).

Ha de ser estanca.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

En la membrana adherida, s'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor.

La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, per efecte de la retracció, dels paraments verticals del perímetre.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

Els cavalcaments han d'anar soldats en tota la seva llargària.

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 10 mm

IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.

La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 20 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament.

Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel·lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt.

La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.

Angles (acord aixamfranat):

- Base : ≥ 5 cm
- Alçària : ≥ 5 cm

Radi (acord de mitjacanya): ≥ 5 cm

Cavalcaments: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 15 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.

Els cavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt.

El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les no protegides s'han de protegir, també, del sol.

IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

Característiques del suport:

- Pendent: $\geq 2\%$
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: $\leq 1/3$ del gruix de la làmina
- Resistència a la compressió: ≥ 200 kPa
- Humitat: $\leq 5\%$

Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures $> 30^{\circ}\text{C}$.

MEMBRANA COL·LOCADA AMB ADHESIU:

Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire.
L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui la làmina.

MEMBRANA NO ADHERIDA O FIXADA MECÀNICAMENT:

Les làmines s'han d'unir entre elles per:

- Soldadura química: amb un agent de soldadura per fusió en fred
- Soldadura en calent: fusió del material en aplicar calor i per pressió
- Adhesiu: aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 104416:1992 Plásticos. Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas impermeabilizantes formadas con láminas de poli (cloruro de vinilo) plastificado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat segons UNE 104400

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E76 - MEMBRANES AMB LÀMINES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E763200L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de la impermeabilització de cobertes amb membranes impermeables de làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherides a la base amb adhesiu
- Adherides a la base amb adhesiu i segellat de junts amb cordó de massilla
- Semiadherides a la base amb franges d'adhesiu
- Sense adherir

- Adherides a la base amb adhesiu i reforçades amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Membranes adherides o semiadherides:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Membrana fixada mecànicament:

- Neteja i preparació de la làmina
- Aplicació de l'adhesiu
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperficcions (bonys, arrugues, etc.).

Ha de ser estanca.

La membrana col·locada adherida, ha de quedar adherida al suport en tota la superfície.

La membrana col·locada no adherida, no ha de quedar adherida al suport, excepte en el perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Ha de quedar separada del suport per un feltre de polipropilè, la col·locació del qual ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. El feltre no ha d'impedir la fixació perimetral de la membrana.

No ha de quedar tibada.

La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la DT o, en el seu defecte, la que estableixi la DF.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

En les membranes formades per una sola làmina, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents.

La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. L'extrem de la membrana ha de quedar encastat dins d'una regata o fixat al parament amb un perfil d'acabament. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.

Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària.

S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.

Els acords de la membrana amb els elements singulars han de quedar reforçats segons les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Acords amb els paraments verticals:

- Angles: $\geq 135^{\circ}$

- Radi: ≥ 2 cm

Cavalcaments:

- Fets a obra: 8 cm

- Vulcanitzats: $\geq 2,5$ cm

Cavalcaments del feltre: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 15 mm

- Cavalcaments: ± 5 mm

MEMBRANA FIXADA MECÀNICAMENT:

Ha de quedar totalment adherida al suport.

Ha de quedar unida al suport amb adhesiu de cautxú sintètic en dissolució i amb fixacions mecàniques.

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

El nombre i la separació entre les fixacions ha de ser l'indicat a la DT o, en el seu defecte, el que determini la DF.

SEGELLAT DE JUNTS AMB MASSILLA:

El segellat ha de tenir la llargària prevista.

Ha de ser continu, homogeni, sense inclusions de bombolles d'aire i amb la superfície uniforme.
Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.

Característiques del suport:

- Pendent:

Forma de col·locació de la membrana	Pendent
Adherida o semiadherida	>= 1% <= 30%
Sense adherir	<= 3%
Clavada	>= 30%

- Planor: ± 5 mm/2 m

- Resistència a la compressió: ≥ 200 kPa

- Humitat: $\leq 5\%$

Prèviament a l'execució de les unions entre làmines, s'han de netejar amb betzina les zones per unir. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt.

El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

MEMBRANA COL·LOCADA AMB ADHESIU:

Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire.

L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui la làmina.

MEMBRANA NO ADHERIDA:

La col·locació de la membrana s'ha de començar per la part alta, per previndre l'entrada d'aigua sota la membrana.

La membrana no s'ha de fixar perimetralment abans que estiguin fetes totes les unions.

SEGELLAT DE JUNTS AMB MASSILLA:

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).

El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs.

El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'1 m2 com a màxim: No es dedueixen

- Obertures de més d'1 m2: Es dedueixen el 100%

En aquest criteri de deducció de forats s'inclou l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals que conformen el forat, utilitzant, si cal, materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E78 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTES AMORFS

E786 - IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTERS ESPECIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E786SB55.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions realitzades amb la finalitat de no permetre la penetració d'aigua a través dels elements constructius, mitjançant morters especials.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Revestiment de parament amb morter impermeabilitzant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Impermeabilització de parament:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Aplicació del revestiment

- Acabat de la superfície

- Cura del morter

- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

Ha de quedar ben adherit al suport.

El gruix de la capa no ha de ser inferior en cap cas al previst a la DT.

En l'element acabat no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

S'han de respectar els junts estructurals.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

Les cantonades i els racons han de quedar en forma de mitja canya de 5x5 cm.

Cavalcament de les capes en els acords: ≥ 25 cm

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits establerts pel fabricant, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Els parament d'aplicació ha d'estar endurit, ha de ser net, no ha de tenir materials estranys que dificultin l'adherència (sals, olis, pols, brutícia, restes d'un revestiment anterior, etc.).

La capa no s'estendrà fins que s'hagis comprovat que la superfícies de suport té les condicions de qualitat i forma previstes, amb les toleràncies establertes. Si la superfícies de suport presenta defectes que excedeixen dels tolerables, aquests es corregiran abans d'executar la partida d'obra. Si el suport es massa llis o poc absorbent, s'ha de fer un tractament previ per tal de deixar-lo més porós amb la finalitat de garantir l'adherència del morter.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

La base tindrà l'humitat suficient abans de començar a aplicar el producte.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

La capa de cobertura s'executarà en tantes mans com ho requereixi el producte que s'utilitza.

Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

Queden prohibits els treballs sobre la superfícies tractada fins el curat total del morter.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. L'abocament i aplicació del morter, es faran evitant segregacions dels components i la contaminació de la mescla.

Durant el curat del morter es controlarà la humitat del mateix per evitar una dessecació excessivament ràpida. S'admet l'ús de làmines o productes de curat sempre i quan l'ús d'aquests productes tingui la conformitat del fabricant del morter.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

IMPERMEABILITZACIÓ AMB MORTER DE PENETRACIÓ CAPIL·LAR:

El suport no ha de contenir substàncies que impedeixin la penetració dels cristalls que es formen (resines sintètiques, hidrofugants, filmògens, etc.).

En la col·locació en pols sobre llosa de formigó, s'ha d'aplicar una primera capa sobre el formigó de neteja, amb l'armadura ja col·locada, abans de l'abocada del formigó i una segona capa sobre el formigó fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

m2 de superfície realment executada, mesurada d'acord amb les especificacions de la DT

Aquests criteris inclouen l'acabat específic de les singularitats de la construcció.

No s'inclouen en aquest criteri les reparacions de les irregularitats superiors a les tolerables. No s'inclou dins de la unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

IMPERMEABILITZACIÓ DE PARAMENT:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7A - BARRERES DE VAPOR, ANTICAPIL·LARITAT I D'ESTANQUITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7A1TT0N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'una barrera de vapor/estaquitat amb pel·lícula o làmines col·locades adherides o no sobre el suport.

S'han considerat els materials següents:

- Pel·lícula d'emulsió bituminosa aplicada en dues capes
- Làmina bituminosa
- Full d'alumini
- Làmina de polietilè

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt
- Làmina bituminosa, full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barrera amb pel·lícula bituminosa:

- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació del producte amb les capes necessàries

Barrera amb làmina bituminosa col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element separador
- Col·locació de la làmina

Barrera amb làmina bituminosa adherida amb oxiasfalt:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'emprimació
- Col·locació de la làmina

Barrera amb full d'alumini o làmina de polietilè, col·locades sense adherir:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar sense discontinuïtats.

La barrera ha d'aconseguir, on s'apliqui, la discontinuïtat entre la part inferior i la superior.

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:

L'emulsió bituminosa aplicada ha de formar una pel·lícula sòlida, uniforme i contínua.

Ha de tenir la dotació prevista.

BARRERA AMB LÀMINES:

Les làmines han de cavalcar entre elles.

Els cavalcaments en les làmines bituminoses, han d'anar soldats en tota la seva llargària.

Cavalcaments:

- Làmines bituminoses: ≥ 8 cm
- Fulls d'alumini o làmines de polietilè: ≥ 10 cm
- Feltre: ≥ 5 cm

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Ha de quedar totalment adherida al suport.

La capa d'oxiasfalt ha de ser contínua.

LÀMINA COL·LOCADA NO ADHERIDA:

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

BARRERA AMB PEL·LÍCULA BITUMINOSA:

La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots. Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.

La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

BARRERA AMB LÀMINES:

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

El procés d'elaboració de la barrera no ha de modificar les característiques dels seus components.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura entre 5°C per la làmina tipus LO o a -5°C per la làmina tipus LBM i els 35°C .

Característiques del suport:

- Rugositat: ≤ 1 mm
- Humitat: $\leq 5\%$

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA COL·LOCADA NO ADHERIDA:

Les làmines s'han d'adherir entre elles per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.

BARRERA AMB LÀMINA BITUMINOSA ADHERIDA AMB OXIASFALT:

Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent.

S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans no es refredi.

L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C . No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

BARRERA AMB LÀMINES:

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
- Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
 - Neteja i repàs del suport.
 - Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
 - Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN BARRERES BITUMINOSES O DE POLIETILÈ:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7B - GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7BCSB96,E7B451F0,E7B111F0,E7B21H0L,E7B111A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.
S'han considerat els materials següents:
- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.
Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.
Les característiques del material sobre el que s'estén la làmina haurà de coincidir amb el previst a Projecte, en el estudi i càlcul del geotèxtil.
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
No ha de quedar adherida al suport en cap punt.
Cavalcaments:
- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm
- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm
- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.
Els geotèxtils en tracció mecànica que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir abans de 24 h des de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el geotèxtil
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments en junts longitudinals i transversals
- Control de longitud de soldadura del geotèxtil

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIPROPILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i repàs del suport.
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig
Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
- Neteja i repàs del suport.
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LÀMINES EN TRACCIÓ MECÀNICA:
Si les característiques del terreny inspeccionat fossin molt diferents de les previstes a Projecte, es realitzarà un nou estudi i càlcul del geotèxtil.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C2 - AÏLLAMENTS AMB PLANXES DE POLIESTIRÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C2BC31,E7C2L601,E7C2D301.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de poliestirè extruït
- Plaques de poliestirè expandit
- Plaques de poliestirè expandit moldejat per a terra radiant
- Plaques de poliestirè expandit amb ranures en una de les seves cares
- Bandes de poliestirè expandit per a desolarització d'envans i parets

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Fixades mecànicament
- Amb emulsió bituminosa
- Fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Replanteig de l'alineació de parets i envans
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques o feltres: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació: ≤ 70 cm

PLAQUES MOLDEJADES PER A TERRA RADIANT:

Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues.

La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els ressalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB PLAQUES, FELTRES O LÀMINES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

AÏLLAMENT AMB BANDES ACÚSTIQUES:

m de llargària necessària subministrada a l'obra., amidada segons la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

E7C9 - AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C9VCL6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament amb plaques, feltres i làmines de diferents materials.

S'han considerat els materials següents:

- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb adhesiu
- Amb morter adhesiu
- Amb morter per a arrebossats
- Fixades mecànicament
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament amb plaques, feltres i làmines:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta

de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm

Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:

El morter ha de cobrir tota la superfície que ha de rebre les plaques.

En les encontres entre els paraments i els sostres, el revestiment de morter ha de cavalcar una banda de 10 cm, com a mínim, sobre el sostre.

Gruix de la capa de morter: >= 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:

El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

PLAQUES COL·LOCADES AMB MORTER PER A ARREBOSSATS:

El suport ha de tenir una superfície uniforme, sense defectes significatius (peces amb escostonaments, peces trencades, forats, rebaves, etc.), que puguin perjudicar l'adherència del morter.

Si el suport es d'obra de fàbrica, la fondària del junt no ha de ser superior a 5 mm.

En temps calorós o amb vent, si la superfície del suport es absorbent, cal humitejar la superfície per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

Les plaques s'han de col·locar amb el morter encara fresc, pressionant sobre el suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malmeses
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, i a l'alineació longitudinal i transversal de les peces

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

E7D9 - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC AMB CEL RASOS DE PLAQUES DE COMPOSTOS DE SILICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7D9VC14,E7D9VC15,E7D9UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques de silicat càlcic, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables, per a la protecció contra el foc d'estructures i sostres. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes. El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta. El plènum considerat és d'1 m d'alçària màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964.

Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals. Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es penen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació. Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - 2 mm/m
 - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà d'omplir prèviament amb llana de roca.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltos de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distància màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltos trencats, formigons esquerdat, etc.)

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeïtat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7J - JUNTS I SEGELLATS

E7J2 - REBLERT DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7J21JK1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert de junts amb materials plàstics.

S'han considerat els tipus següents:

- Cordó cel·lular de polietilè expandit col·locat a pressió a l'interior del junt
- Placa de poliestirè expandit col·locada amb adhesiu o a pressió en l'interior del junt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reblert de junts amb material col·locat a pressió:

- Neteja i preparació de l'interior del junt
 - Col·locació a pressió del material
- Reblert de junts amb placa col·locada amb adhesiu:
- Neteja i preparació de l'interior del junt
 - Aplicació de l'adhesiu
 - Col·locació de la placa

CONDICIONS GENERALS:

El cordó ha de quedar col·locat solt, encastat dins del junt.

La placa ha de quedar ben adherida dins del junt o encaixada a pressió.

El reblert del junt ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, sense interrupcions. Si hi ha d'haver talls, els extrems han de quedar a tocar.

La fondària respecte al pla del parament ha de ser la prevista o indicada per la DF. Si no hi ha cap especificació, ha de quedar enrasat amb el parament.

Separació entre cordons: <= 4 mm

Junts entre plaques: <= 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Fondària prevista respecte al parament: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.).

L'amplària del junt ha de ser constant.

El fons i les cares del junt han de ser nets i secs, per la col·locació de la placa de poliestirè, no han de tenir matèries estranyes (pols, greixos, oli, etc.).

REBLERT AMB PLACA DE POLIESTIRÈ:

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

REBLERT AMB CORDÓ DE POLIETILÈ:

El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.

No s'han d'aplicar, a sobre del cordó, materials amb temperatures superiors als 70°C.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REBLERT AMB CORDÓ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

REBLERT AMB PLACA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z3 - REFORÇOS PER A MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7Z321S2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reforç de membrana realitzat amb làmina impermeable.

S'han considerat els tipus següents:

- Puntual
- Lineal
- Superficial

S'han considerat els tipus de làmina següents:

- Làmina bituminosa protegida o no

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixada amb adhesiu
- Adherida amb oxiasfalt
- Adherida en calent prèvia emprimació
- Autoadherida

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la imprimació en el seu cas
- Fixació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

El reforç puntual es resol amb una peça retallada de làmina, el reforç lineal ha d'estar format per una banda recta i d'amplària constant.

La seva posició i la relació amb el conjunt de làmines que formen la coberta, ha de ser la indicada a la Documentació Tècnica o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Els diferents trams del reforç han de quedar soldats entre ells o adherits, en el cas de làmines de cautxú-butí.

El reforç ha de quedar adherit al suport en tota la superfície.

Amplària del reforç lineal: 50 cm

Cavalcament:

Tipus de reforç	Cavalcament	
Puntual	>= 10 cm	
Lineal o superficial	Vertical	>=15 cm
	Horitzontal	>=10 cm
	En elements de desguàs	>=10 cm
	Entre reforços de cautxú-butí	>=10 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments:
 - Làmines bituminoses: ± 20 mm
 - Làmines de PVC o cautxú-butí: ± 10 mm
- Amplària del reforç lineal: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs s'han de realitzar a una temperatura ambient que oscil·li entre 5°C i 35°C.

El suport ha de ser net.

Característiques del suport:

- Rugositats:
 - Làmines bituminoses: <= 1 mm
 - Làmines de PVC: <= 1/3 del gruix de la làmina
- Humitat: <= 5%

En el cas que s'hagi de tractar el suport amb una mà d'emprimació, aquesta s'ha d'aplicar abans

de col·locar el reforç.

Els treballs no s'han de continuar abans que s'assequi l'imprimació.

Previament a l'execució de les unions entre làmines de cautxú-butí, s'ha de netejar amb benzina les zones a unir.

Cal assegurar-se de la compatibilitat del material de l'element a reforçar amb la temperatura d'aplicació de la làmina de reforç, amb la temperatura d'aplicació de l'oxiasfalt o amb l'adhesiu de base quitrà, segons quin sigui el sistema de col·locació del reforç.

El reforç col·locat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials, i en les làmines no protegides, del sol.

Les condicions generals del procés constructiu són les mateixes que les fixades al plec de condicions per a les membranes que es reforcen.

El reforç adherit en calent, s'ha d'adherir per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor.

En el reforç adherit amb oxiasfalt, l'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES BITUMINOSES:

* UNE 104402:1990 Membranas para la impermeabilización de cubiertas realizadas con materiales bituminosos y bituminosos modificados. Clasificación, designación y constitución.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E811SB44.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat
- Formació d'arestes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

Formació d'aresta:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de l'aresta
- Cura del morter

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:
 - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat a bona vista: ± 5 mm
 - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

FORMACIÓ D'ARESTA:

Ha de ser recta i contínua.

Ha de quedar horitzontal o ben aplomada.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat o aplomat: ± 2 mm/m, ± 5 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C , la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E81 - ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E812 - ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8121412,E8122212.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
- Formació d'aresta o de racó
- Execució de reglada de sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Execució de les mestres
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Repassos i neteja final
- Formació d'aresta o de racó:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de l'aresta o del racó
 - Acabat de la superfície
- Execució de la reglada de sòcol:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució dels tocs
 - Aplicació del guix
 - Acabat de la superfície

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.
 S'han de respectar els junts estructurals.
 A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
 La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada. L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments. El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments. El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
 Gruix de l'enguixat: 1,2 cm
 Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):
 - Enguixat a bona vista: >= 50
 - Enguixat reglejat o reglada: >= 55
 Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:
 - Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm
 Toleràncies d'execució:
 - Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
 - Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

En el cas de formació d'aresta o de racó, les toleràncies d'execució han de ser les mateixes exigides als paraments que els formen.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
 Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.
 Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.
 En el cas de la reglada de sòcol, s'han de realitzar tocs en el sòcol amb el mateix guix.

En el cas de la formació d'aresta, de racó o de la reglada de sòcol, la pasta de guix que s'utilitzi ha de tenir les mateixes característiques que la dels paraments.
 Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
 No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.
 S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat.
 En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.
 El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
 Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
 - Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
 - Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
 Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
 Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

FORMACIÓ D'ARESTA, DE RACÓ O REGLADA DE SÒCOL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
 En la reglada de sòcol, amb deducció de la llargària corresponent a les obertures de les quals formin part, d'acord amb els criteris següents:
 - Llargàries <= 1 m: No es dedueixen
 - Llargàries > 1 m: Es dedueix el 100%
 Aquesta unitat no s'ha d'amidar quan formi part d'un parament reglejat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
 - Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:
 - Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

E8 - REVESTIMENTS

E82 - ENRAJOLATS

E825 - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE CERÀMICA ESMALTADA MAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E825SB15.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.

S'han considerat els revestiments següents:

- Enrajolat amb rajola ceràmica esmaltada
- Trencadís amb trossos irregulars de rajola de diferents colors
- Enrajolat amb rajola ceràmica vidrada, rajola de valència o rajola reproducció de rajola existent, en interiors

S'han considerat els morters següents:

- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: ≤ 20 m²

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: ≤ 8 m
- Parament exterior: ≤ 3 m

Amplària dels junts de dilatació: ≥ 10 mm

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: ≥ 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: ≥ 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: ± 2 mm/2 m
 - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:
 - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
 - Parament interior $\pm 0,5$ mm
 - Parament exterior ± 1 mm
 - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
 - Rajola refractària o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

TRENCADÍS:

La composició del trencadís ha de seguir les especificacions indicades a la DT

Ha de tenir la distribució de formes i condicions de planor i aplomat previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat $< 3\%$ i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m² i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m² i ≤ 2 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E82 - ENRAJOLATS

E82C - ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E82CSB55.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.

S'han considerat els revestiments següents:

- Enrajolat amb rajola de gres premsat o extruït

S'han considerat els morters següents:

- Morter adhesiu
- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'espejament en el parament
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, escantonades ni tacades.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DF no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: ≤ 20 m2

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: ≤ 8 m

- Parament exterior: ≤ 3 m

Amplària dels junts de dilatació: ≥ 10 mm

Gruix del morter:

- Morter: 10-15 mm
- Morter adhesiu: 2-3 mm

ENRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels junts:

- Rajola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o vidriada: ≥ 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: ≥ 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: ± 2 mm/2 m
 - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:

- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
 - Parament interior $\pm 0,5$ mm
 - Parament exterior ± 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
- Rajola refractària o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ENRAJOLAT:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:

L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat $< 3\%$ i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.

El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).

COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i ≤ 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'espejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83E - EXTRASDOSSATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83ESB08,E83ESBB2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat o plaques transformades de guix laminat col·locades en paraments verticals sobre perfil·leria, mestres o pasta de guix.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de guix laminat
- Plaques transformades de guix laminat

S'han considerat els diferents tipus de col·locació per a :plaques de guix laminat i transformats de plaques de guix laminat

- Sobre perfil·leria
- Sobre mestres
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfil·leria o sobre mestres:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació de l'aïllament:

- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element

MUNTATGE DE LA PERFILERIA:

El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable.

Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar.

Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre.

Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc).

La modulació dels muntants o mestres no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Els buits s'han d'encerclar amb els muntants o mestres necessaris.

La distància màxima entre muntants o mestres serà de 600 mm.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

MUNTATGE DIRECTAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

MUNTATGE DE LA PLACA:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

El tros mínim de placa que es permet col·locar en paraments continus d'extradossat no serà menor de 350 mm.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Junts entre les plaques: ≤ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m

COL·LOCACIÓ DE L'AÏLLAMENT

La col·locació de l'aïllament es realitza normalment sense adherir.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat (i si és el cas també de l'aïllament), cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

La longitud dels muntants haurà de ser de 8 a 10 mm. inferior a l'alçària lliure que han de cobrir. Cal preveure de reforçar l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc.).

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

Les fixacions mecàniques, cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap a d'ésser la correcta.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.

Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix $\leq 1,50$ cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeïtat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 102041:2004 IN Montajes de sistemas de trasdosados con placas de yeso laminado. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83F - APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83FVC03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment realitzat amb plaques de guix laminat col·locades en obra.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Sobre perfil·leria
- Directament sobre el parament amb tocs de guix.
- Directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada.
- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre perfil·leria:

- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb guix estés en tota la superfície amb llana dentada:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació de masses equidistants de guix
- Extesa de la pasta de guix amb llana dentada
- Fixació de les plaques
- Segellat dels junts

Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig
- Fixació de les plaques

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplatat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en

les làmines de paper.

Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: <= 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB GUIX ESTÉS AMB LLANA DENTADA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets.

La capa resultant de pasta de guix ha de tenir un gruix <=1,50 cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeïtat respecte les plaques adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les plaques
- Segellat dels junts

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E83 - APLACATS

E83Q - APLACATS AMB PLANXA METÀL·LICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83QVC43,E83Q6SD2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de tancament mitjançant perfils grecats, nervats, ondulats i safates, de planxa d'acer galvanitzat i lacat, planxa d'alumini anoditzat i lacat, i planxa de zinc, amb o sense aïllament de fibra de vidre, col·locat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de l'aïllament de fibra de vidre, en el seu cas
- Col·locació de les planxes amb fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre planxes

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

La superfície d'acabat ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Les planxes han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

La part superior i les cantonades han d'estar protegides, amb peces especials del mateix acabat que la planxa, de l'entrada d'aigua.

Totes les fixacions han d'estar a la part alta dels nervis i han de portar una volandera d'estanquitat.

Les unions laterals entre planxes han de quedar protegides en el sentit del recorregut de l'aigua i del vent dominant.

Punts de fixació per planxa: ≥ 6

Distància entre la fixació i els extrems de la planxa: ≥ 2 cm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat entre dues planxes consecutives: ± 10 mm
- Aplomat total: ± 30 mm
- Paral·lelisme entre dues planxes consecutives: ± 5 mm
- Paral·lelisme del conjunt de planxes: ± 10 mm
- Nivell entre dues planxes consecutives: ± 2 mm
- Nivell entre les planxes d'una filada: ± 10 mm

TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:

Les plaques i els feltres de fibra de vidre han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície, sense que es produeixin ponts

tèrmics.

Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper Kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.

Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.

Quan l'aïllament porta paper Kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.

Junts entre plaques: ≤ 2 mm

Distància entre punts de fixació de l'aïllament: ≤ 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Les planxes han de col·locar-se a partir del punt més baix.

TANCAMENT AMB AÏLLAMENT DE FIBRA DE VIDRE:

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

Les plaques col·locades s'han de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E84 - CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E844SB87,E84ZRS99,E845SB87,E844SB46.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat i transformats
- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques
- Làmel·les de PVC o metàl·liques
- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pórtland més additius (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.

- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes. El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta. El plènum considerat és d'1 m d'alçada màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964. Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals. Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es pengen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació. Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor:
 - 2 mm/m
 - <= 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

SUPORT MITJANÇANT ENTRAMAT DE PERFILS:

Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

REGISTRES:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.

El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltos de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La càrrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distància màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral
- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)
- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltos trencats, formigons esquerdat, etc.)

REGISTRES:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els guixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

REGISTRES:

Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras. No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeïtat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 - REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865SB00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llatres de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.

Junt vertical : ≥ 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Distància entre fixacions: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i les vores: \geq gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les llatres de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.

Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llatres.

Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.

Entre les llatres i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.

En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llatres i dels punts de fixació.
- Fixació de les llatres sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució. La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 - REVESTIMENTS

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS

E86A - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86AS052,E86ASBD7,E86A5MX1,E86A5MX3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.

S'han considerat els materials següents:

- Planxes d'acer inoxidable col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfil·leria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfil·leria
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.

Ha de quedar ben adherit al suport.

La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.

Els perfils han de quedar alineats.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

S'han de respectar els junts propis del suport.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.

El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les planxes han d'anar recolzades com a mínim en dos perfils.

En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'emballatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8985DK0,E898K2A0,E8982BA0,E898J2A0,E8989240,E89ASD00,E89BDD00,E89BSDSD,E89FPBPB,E894B0M2,E89AQBPO,E894SS05,E894BCK0,E894ACK0,E894A0M2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
 - Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
 - Superfícies de ciment, formigó o guix
- S'han considerat els elements següents:
- Estructures
 - Paraments
 - Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
 - Elements de protecció (baranes o reixes)
 - Elements de calefacció
 - Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid. En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura. En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades. El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals. Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTELLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. Deducció de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades. La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada. En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE. Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades. No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E894 - PINTAT D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E894B0M2,E894SS05,E894BCK0,E894ACK0,E894A0M2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra. S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLlables:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E89A - PINTATS D'ELEMENTS DE TANCAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89ASD00,E89AQBPO.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLlables:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
 - Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
 - Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
- En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E89 - PINTATS

E89B - PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89BDD00,E89BSDSD.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que despreguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E8A - ENVERNISSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8A82E23,E8AARS53,E8A8RS50,E8AA3C55.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de vernís sobre superfícies de fusta mitjançant diferents capes aplicades en obra, o aplicació de tractaments de protecció de la fusta amb lasurs.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Envernissats:

- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

Tractaments amb lasurs:

- Preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes de producte necessàries

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

Envernissats:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment:

- 2 capes d'acabat: >= 80 micres
- 3 capes d'acabat: >= 100 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures. S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tancar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVERNISSAT D'ESTRUCTURES O PARAMENTS, TRACTAMENTS AMB LASURS:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

ENVERNISSAT DE FINESTRES, BALCONERES O PORTES VIDRIERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:

Dedució de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

ENVERNISSAT DE BARANA:

m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació de la superfície a envernissar, amb aplicació, en el seu cas, de les capes de protecció necessàries i del tipus adequat segons la composició del vernís.
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat necessaris, de les capes de vernís.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E8 - REVESTIMENTS

E8B - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE PROTECCIÓ

E8B2 - ANTICARBONATACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8B2U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment protector sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tractaments següents:

- Recobriment anticarbonatació aplicat sobre superfícies de formigó o morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hidrofugació o anticarbonatació de paraments:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes necessàries

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de quedar totalment coberta pel revestiment protector.

Ha de tenir la dotació prevista.

El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

ANTICARBONATACIÓ:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 95 micres; $\leq 1,3$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

ANTICARBONATACIÓ:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 8°C
- Humitat relativa de l'aire $> 80\%$

No s'ha d'aplicar sobre superfícies humides.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Quan s'apliqui sobre morters a base de ciment i resines sintètiques, aquests hauran de tenir una antiguitat de 5 dies com a mínim.

Quan s'apliqui sobre suports molt absorbents s'ha de diluir la primera capa amb un 5% d'aigua.

Les capes s'han d'aplicar amb els intervals especificats pel fabricant, en funció de la temperatura ambient.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i ≤ 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E8K - ESCOPIDORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K1DPCK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter
- Escopidor de maó col·locat a sardinell, collat amb morter
- Escopidor amb peces de morter de ciment, pedra natural, pedra artificial o formigó polimèric, collades amb morter.
- Escopidor de planxa col·locat amb fixacions mecàniques.
- Suport d'escopidor amb rajola ceràmica, maó calat o supermaó col·locats amb morter.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Acer galvanitzat
- Alumini
- Zinc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb morter:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja i preparació de les superfícies de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació i fixació de les peces
- Segellat dels junts
- Neteja dels paraments

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquadades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els trencaaigües, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

S'han de respectar els junts estructurals.

Sortint del trencaaigües: ≥ 3 cm

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR CERÀMIC:

Desnivell:

Tipus peça	Amplària escopidor (cm)	Desnivell (cm)
Rajola	12	$\geq 0,25$
	15	$\geq 0,3$
	25	$\geq 0,5$
	29	$\geq 0,6$
Maó	12 - 15	$\geq 1,5$
	25 - 29	$\geq 3,0$

Sortint dels maons: ≥ 2 cm

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els junts entre les peces han d'estar reblerts i rejuntats.

Pendent: $\geq 2\%$

ESCOPIDOR DE PLANXA:

A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonys, etc.).

Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa.

Les fixacions han de quedar lleugerament inclinades, els caps no han de formar arestes vives que puguin fer malbé el metall.

Les fixacions han de quedar separades dels extrems de la planxa, per tal de no impedir els moviments de dilatació del metall.

Els junts entre les peces, i amb les vores, han d'estar segellats.

Pendent: $\geq 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunt respecte a l'inferior.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ESCOPIDOR DE PEDRA, MORTER DE CIMENT O FORMIGÓ:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

La cara d'assentament ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

ESCOPIDOR DE PLANXA:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats i nets. Si cal s'han de repicar abans de la col·locació de les peces.

S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.

S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.), la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar.

Les llates de fusta han d'estar ben seques, sense defectes aparents no han d'estar esberlades ni han de tenir nusos saltadissos.

SUPORT D'ESCOPIDOR:

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E8 - REVESTIMENTS

E8K - ESCOPIDORS

E8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K1DPCK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter

- Escopidor de maó col·locat a sardinell, collat amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb morter:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de les peces

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

- Rejuntat dels junts

- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els junts han de ser estancs.

La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.

Els trencaaigües, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.

S'han de respectar els junts estructurals.

Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: >= 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: >= 2 cm

Pendent (Façanes): >= 10°

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

ESCOPIDOR CERÀMIC:

Sortint dels maons: >= 2 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter. Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunt respecte a l'inferior.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

E9 - PAVIMENTS

E93 - SOLERES I RECRESCUDES

E936 - SOLERES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93628B0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Muntatge d'encofrats

- Col·locació del formigó

- Execució de junts de dilatació i formigonament

- Protecció del formigó fresc i curat

- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E9 - PAVIMENTS

E93 - SOLERES I RECRESQUES

E93A - RECRESQUES I CAPES DE MILLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E93ARSS1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de recresques i capes de millora i anivellament de paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Recrescada del suport de paviments amb terratzo
- Recrescada del suport de paviments amb morter de ciment
- Capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora
- Formació de base per a paviment flotant amb llosa de formigó de 5 cm de gruix
- Capa de neteja i anivellament amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la recrescada del suport de paviments amb terratzo:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra
- Humectació de les peces de terratzo
- Col·locació del morter per a cada peça
- Col·locació de les peces a truc de maceta

- Neteja de la superfície acabada

- Col·locació de la beurada

En la capa de millora del suport anivellat amb pasta allisadora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació de la pasta allisadora

En la llosa de formigó o recrescada del suport del paviment o capa de millora i anivellament amb morter de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació dels junts

- Col·locació del morter o formigó

- Protecció del morter o formigó fresc i cura

RECRESQUEDA DEL SUPORT DE PAVIMENTS AMB TERRATZO:

Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.

S'han de respectar els junts propis del suport.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els junts s'han de reblir amb beurada de ciment blanc.

La recrescada s'ha de fer sobre una capa de sorra de 2 cm de gruix.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm

CAPA DE MILLORA DEL SUPORT ANIVELLAT AMB PASTA ALLISADORA:

La capa de millora ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana, fina, llisa i de porositat homogènia.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 1 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

LLOSSA DE FORMIGÓ O RECRESQUEDA DEL SUPORT DEL PAVIMENT O CAPA DE MILLORA I ANIVELLAMENT AMB MORTER DE CIMENT:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts de retracció cada 25 m2 i la distància entre ells no ha de ser superior als 5 m. Els junts han de tenir una fondària >= 1/3 del gruix i una amplària de 3 mm.

Hi ha d'haver junts de dilatació a tot el gruix de la capa que coincideixin amb els del suport.

Els junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix de la llosa i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE_EN_ISO 6506/1) (mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre): >= 30 N/mm2

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

MORTER DE CIMENT:

El morter s'ha d'estendre a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

El suport ha de tenir un grau d'humitat entre el 5% i el 40%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.

Durant el temps de cura s'ha de mantenir humida la superfície del morter.

La recrescada no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

TERRATZO:

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa de morter de ciment de 2 cm de gruix. Després s'ha d'estendre la beurada.

La recrescada no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a l'estesa de la beurada.

PASTA ALLISADORA:

L'aplicació de la pasta s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.

El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos. Ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.

Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
La pasta s'ha de preparar amb un 20 a 25% d'aigua i s'ha de deixar reposar 5 min si és d'assecat ràpid i de 20 a 30 min si és d'assecat lent.
L'aplicació s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.
La capa de millora no s'ha de trepitjar durant les 4 h següents a la seva aplicació si és una pasta d'assecatge ràpid i durant 24 h si és d'assecatge lent.
S'ha d'esperar de 24 a 72 h per col·locar el paviment.

LLOSA DE FORMIGÓ:

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LLOSA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

RECRESCUDA I CAPA DE MILLORA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9G2 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G2SB55,E9G2SB73,E9G2SB09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial. S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb regle vibratori
 - Escampat manual i vibrat manual
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
 - Abocat, escampat i vibrat del formigó
 - Realització de la textura superficial
 - Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir segregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina

epoxi, segons les instruccions de la DF.
L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.
El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 - 0,90 mm.
PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:

- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.

S'ha de fer un tram de prova >= 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan ploqui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment >= 2,30 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals son molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C. Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària <= 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions. S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper >= 1,5 m. S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.

En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural. La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc. El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent. S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial. El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies. L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment. ESTESA AMB REGLE VIBRATORI: La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. ESTESA AMB REGLE VIBRATORI: Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

E9 - PAVIMENTS

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9G4 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ AMB FIBRES ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G4SB44.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat més ciment portland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial. S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas

- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

L'acabat de la superfície tindrà la textura indicada a la DT o el que estipuli la DF.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
 - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
 - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
 - Vorereres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 30°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 35°C.

S'ha de fer un tram de prova ≥ 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan ploqui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals són molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura ≥ 5 °C.

Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària ≤ 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar tenint cura d'evitar segregacions i contaminacions.

S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i condicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci tèmer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper $\geq 1,5$ m. S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès. En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no han de passar més de 30 minuts. En el cas que s'aturi la posada en obra del formigó més de 30 minuts, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua. Si el termini d'interrupció és superior al màxim admès entre la fabricació i posada en obra del formigó, es disposarà un junt transversal.

L'agregat per a l'acabat del paviment, en el seu cas, s'ha d'escampar uniformement sobre el formigó fresc en una quantitat de 2/3 del total i s'ha de passar la màquina allisadora. Tot seguit s'ha d'estendre la resta de l'agregat i s'ha d'allisar mecànicament.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba. El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines estarà suficientment compactat i es mantindrà net. No tindrà irregularitats superiors a 15 mm, mesurat amb regla de 3 m (NLT-334).

Els elements vibratoris de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament entre les piquetes que sustenten el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui ≤ 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a un altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una franja de formigó prèviament construït, ha d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa. La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regla no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

FORMIGONAMENT AMB FORMIGÓ AMB FIBRES:

El formigonament es realitzarà sense interrupcions a fi efecte d'evitar discontinuïtats en la distribució de fibres

El vibrat superficial es realitzarà amb cura de que les fibres no es disposin de forma paral·lela a les superfícies encofrades. Quan el vibrat sigui intern es procurarà no generar zones amb excés de pasta i absència de fibres

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT, comprovada i acceptada expressament per la DF.

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales

para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

E9 - PAVIMENTS

E9G - PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9GZ - ELEMENTS AUXILIARS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9GZSB87.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació

- Junt de retracció

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Corronat manual de paviment de formigó

- Ratllat manual de paviment de formigó

- Formació de junt amb perfil buit de PVC

- Formació de junt amb serra de disc

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt

- Tall del paviment de formigó amb serra de disc

- Neteja del junt

- Eventual protecció del junt executat

En el corronat o ratllat:

- Acabat de la superfície del paviment

En la formació del junt en formigó fresc:

- Replanteig del junt

- Formació del junt

- Neteja del junt

- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:

FORMACIÓ DE JUNT:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Fondària dels junts de retracció: $\geq 1/3$ del gruix del paviment

Toleràncies d'execució:

- Amplària: $\pm 10\%$

- Alçària: $\pm 10\%$

- Replanteig: $\pm 1\%$

CORRONAT:

Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.

A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

RATLLAT:

Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.

Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.

A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.

FORMACIÓ DE JUNT:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).
En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

RATLLAT:

Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.

CORRONAT:

L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu. El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

FORMACIÓ DE JUNT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9M - PAVIMENTS CONTINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9M1111X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiment continu per a paviments.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Paviment de resina sintètica en dues capes, amb o sense imprimació
- Paviment de morter de resina epoxi en una o dues capes, amb o sense capa de pintura
- Paviment amb morter autoanivellant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Revestiment de resines:

- Preparació i comprovació de la superfície
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de producte
- Aplicació successiva, en el seu cas, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
- Neteja final de la superfície acabada

- Protecció del revestiment col·locat
- Morter autoanivellant:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
 - Col·locació de la imprimació fixadora
 - Col·locació de la pasta allisadora

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.
El revestiment ha de formar una superfície plana i llisa.
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Gruix: ± 10%
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

ACABAT PINTAT:

Han d'estar pintades totes les superfícies indicades a la DT.
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el gruix indicat a la DT, d'acord amb la dotació prevista i els rendiments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'aplicar a una temperatura entre 10 i 30°C, sense pluja.
Abans de l'aplicació s'ha de comprovar que el producte tingui un aspecte homogeni.
El suport a cobrir ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície a cobrir ha d'estar seca, sanejada i neta de matèries que dificultin l'adherència.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
S'ha d'aplicar seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

PAVIMENT DE RESINES SINTÈTIQUES:

S'han d'eliminar les irregularitats del suport que siguin superiors a 3 mm.
Temps d'assecatge (25°C capa 1 mm): 3-4 h

PAVIMENT DE MORTER AUTOANIVELLANT:

L'aplicació s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 30°C.
No s'ha d'aplicar en exteriors ni en locals interiors amb humitat permanent o susceptibles d'humitat per capil·laritat.
El suport ha de tenir la planor, el nivell i l'horitzontalitat previstos.
Ha d'estar sanejat i net de matèries que dificultin l'adherència.
Prèviament s'han de reomplir els cocons existents en el suport amb el morter d'anivellament barrejat amb sorra fina.
S'han de respectar els junts estructurals.
S'han de deixar junts perimetrals quan la superfície sigui superior a 12 m2 i és recomanable deixar junts de partició per a superfícies superiors a 20 m2.
S'ha d'esperar de 4 a 6 h, després de l'aplicació de l'emprimació fixadora, per col·locar el morter.
L'aplicació d'una segona capa de morter d'anivellament s'ha de fer tan aviat com es pugui trepitjar l'anterior.

Quan el morter d'anivellament s'hagi d'aplicar sobre suports amb terra radiant, aquesta s'haurà d'apagar 24 h abans.

La preparació de l'emprimació i del morter, i la seva aplicació, s'ha de fer d'acord amb les instruccions del fabricant.

La capa de morter no s'ha de trepitjar durant les 3 h següents a la seva aplicació.

Temps d'espera per col·locar el revestiment:

- Ceràmica, moqueta: 8 a 12 h
- Parquet, plàstics: 12 a 24 h
- Pintura: 72 h

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu. A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9S - PAVIMENTS METAL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9S1UPS0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment metàl·lic.

S'han considerat els tipus següents:

- Amb peces d'entramat d'acer galvanitzat amb platines
- Amb planxes d'acer galvanitzat

S'han considerat les col·locacions següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb soldadura

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Comprovació, preparació i neteja de la superfície d'assentament
- Col·locació prèvia, repartiment i anivellat de les peces
- Fixació definitiva i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El paviment col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

No hi ha d'haver ressaltos entre les peces ni celles o rebaves a les unions.

Les peces que formen el paviment no han de tenir cops, bonys, ratlles al galvanitzat, o d'altres defectes visibles.

Han de quedar al nivell definit per la DT o, en el seu defecte, al que especifiqui la DF.

Les peces han d'estar recolzades i fixades al suport formant una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Ressalts entre peces: < 2 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriments del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions dels cordons de soldadura:
 - De 15 mm, com a màxim: $\pm 0,5$ mm
 - De 16 a 50 mm: $\pm 1,0$ mm
 - De 51 a 150 mm: $\pm 2,0$ mm
 - De més de 150 mm: $\pm 3,0$ mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9U3 - SÒCOLS DE RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U321A2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles ≥ 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9U6 - SÒCOLS DE MATERIALS SINTÈTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U6SB55.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles ≥ 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

Sobre paraments enguixats i per tal de garantir una bona adherència, s'ha d'utilitzar un material adhesiu especial per a guix.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9U - SÒCOLS

E9U7 - SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U7SB88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.

S'han considerat els tipus de fusta següents:

- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la fusta de roure o de castanyer:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols

En la fusta de pi:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Preparació de les peces del sòcol
- Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar a tocar.

Els acords de peces en angle s'han de fer a biaix de cartabò.

En els sòcols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: ≤ 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.

El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$.

FUSTA DE PI:

Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

FUSTA DE PI:

No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E9 - PAVIMENTS

E9Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A PAVIMENTS

E9Z4 - ARMADURES PER A PAVIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9Z4AA24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Paviments de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions de l'EHE i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT. Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega. Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 69.4.3.1 de l'EHE.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 69.4.3.2 de l'EHE, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions de l'EHE, a l'article 69.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 69.5.2.5 de l'EHE amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.6 de l'EHE.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

Quan és necessari recobriments superiors a 50 mm, s'ha de col·locar una malla de repartiment en mig d'aquest gruix, en la zona de tracció, segons s'especifica a l'article 37.2.4.1 de la norma EHE, excepte en el cas d'elements que hagin de quedar soterrats.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula 37.2.4. de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons el que indica l'article 8.2.1 de la mateixa norma.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions de l'EHE, article 69.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm
- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)
- Posició:
 - En series de barres paral·leles: ± 50 mm
 - En estreps i cèrcols: $\pm b/12$ mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

BARRES CORRUGADES:

Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas de peces comprimides, formigonades en posició vertical, on no sigui necessari realitzar empalmaments en les armadures.

El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. (on diàmetre equivalent es el de la secció circular equivalent a la suma de les seccions de les barres que formen el grup). No s'han de solapar barres de $D \geq 32$ mm sense justificar satisfactoriament el seu comportament. Els empalmaments per solapa de barres agrupades han de complir l'article 69.5.2.3 de l'EHE.

Es prohibeix l'empalmament per solapa en grups de quatre barres.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Distància lliure vertical i horitzontal entre 2 barres aïllades consecutives: $\geq D$ màxim, $\geq 1,25$ granulat màxim, ≥ 20 mm

Distància entre els centres dels empalmaments de barres consecutives, segons direcció de l'armadura:

\geq longitud bàsica d'ancoratge (L_b)

Distància entre les barres d'un empalmament per solapa: $\leq 4 D$

Distància entre barres traccionades empalmades per solapa: $\leq 4 D$, $\geq D$ màxim, ≥ 20 mm, $\geq 1,25$ granulat màxim

Llargària solapa: $a \times L_b$ neta:

(on: a coeficient indicat en la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.2 de la EHE).

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 69.5.2.4 de l'EHE.

Llargària de la solapa en malles acoblades: $a \times L_b$ neta:

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

(on: a es el coeficient de la taula 69.5.2.2 de l'EHE; L_b neta valor de la taula 69.5.1.4 de l'EHE)

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 L_b

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 L_b

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriments mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 69.8.2 de l'EHE-08

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 37.2.5 de l'EHE. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BARRES CORRUGADES:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obté amidant la llargària total de les barres (barra+cauallament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE.

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
 - Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Neteja dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAB - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EABGSD10,EABGSD12,EABGSDR1,EABGSDR2,EABGSDR3,EABGSDR4,EABGSDR5,EABGSDR6,EABGSDR7,EABGSDR8,EABGSDR9,EABGSR10,EABGSR14,EABGSDS02,EABGSDS04,EABGSDS06,EABGSDS08,EABGSDS10,EABGFRS9,EABG00R2,EABG00R3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els guixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF7SD01,EAF7SD02,EAF7SD03,EAF7SD04,EAF7SD05,EAF7SD06,EAF7SD07,EAF7SD08,EAF7SD09,EAF7SD11,EAF7SD13,EAF7SD14,EAF7SD15,EAF7SD17.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Finestres o balconeres:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

Portes:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

FINESTRES O BALCONERES:

El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

PORTES:

El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els guixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconada
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAM - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

EAM1 - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE TREMPAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAM1PV01,EAM11AE5,EAM1PV02,EAM11AC5,EAM1PV03,EAM1PV04,EAM1SPV2,EAM1PV05,EAM1PV07,EAM1P0V5,EA
M1PV08,EAM1PV09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancament de vidre trempat, incolor o de color filtrant, tractada al àcid o sense tractament, amb o sense fulles batents, col·locat amb fixacions metàl·liques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos
- Segellat dels vidres fixos
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats
- Neteja del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos.

Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferraments metàl·lics.

No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó.

Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic.

Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

Franquícia de les portes amb la instal·lació:

- Franquícia superior: 3 mm
- Franquícia inferior: 7 mm
- Franquícia lateral: 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Aplomat: ± 2 mm
- Franquícia porta-obertura: ± 2 mm
- Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La fulla s'ha de col·locar una vegada fixats els punts de gir inferior i superior.

S'ha de col·locar sobre les plaques de les pomel·les, amb les seves contraplaques, començant per la inferior.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

La partida inclou la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

* Orden de 19 de febrero de 1976 por la que se aprueba la norma tecnológica de la edificación NTE-FVT/1976, «Fachadas: Vidrios templados».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Replanteig.
- Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
- Segellat dels vidres fixos.
- Subministrament i col·locació de les fulles batents sobre els mecanismes prèviament col·locats.
- Neteja del conjunt.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAM - TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

EAMW - ACCESSORIS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAMW2002,EAMWRS50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris per a la col·locació de vidres trempats fixes o mòbils, completament instal·lats.

S'han considerat els tipus següents:

- Pany per a porta, col·locat al vidre
- Tancaportes encastat al paviment
- Conjunt de poms cromats o d'acer inoxidable, col·locats en el vidre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pany:

- Col·locació de la peça del pany a la porta i a la part fixa del tancament
- Ajust dels mecanismes

Tancaportes:

- Obertura de forats al paviment per a introduir el tancaportes
- Fixació de la caixa
- Acabat de la trobada del paviment amb la caixa
- Col·locació dels mecanismes
- Regulació
- Col·locació de la tapeta de protecció

Conjunt de poms:

- Col·locació de l'element en la porta
- Ajustatge dels mecanismes

PANY I POMS:

Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.

Ha de quedar fixat a la fulla de vidre per mitjà de cargols.

El tancador o la caixa ha de quedar alineat amb el pany.

Ha de quedar a una alçada del paviment no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm.

Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic.

TANCAPORTES:

Ha de quedar nivellat i enrasat amb el paviment.

Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau.

L'eix de gir del tancaportes ha d'estar a la mateixa vertical que el punt de rotació superior.

Toleràncies d'instal·lació:

- Alineació dels punts de gir: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els panys i els tancadors s'han de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de vidre.

La caixa del tancaportes s'ha de col·locar dins del forat del paviment realitzat per a l'efecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975. Particiones: Puertas de Vidrio

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAP - BASTIMENTS I FOLRATS DE BASTIMENTS DE BASE PER A PORTES I ARMARIS

EAP3 - BASTIMENTS DE FUSTA DE PI ROIG PER A PINTAR, PER A PORTES DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAP3PSS4,EAP3PF34.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bastiments de fusta, col·locats directament sobre fàbrica.

S'han considerat els tipus següents:

- Bastiments de base per a folrar
- Bastiments de base per a pintar

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació prèvia , aplomat i anivellat
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar travat a l'obra per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si els muntants del bastiment no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest paviment per mitjà de fixacions mecàniques.

Distància entre ancoratges: ≤ 60 cm

Distància dels ancoratges als extrems: ≤ 30 cm

Nombre ancoratges al cabiró superior:

- Amplària $40 \leq a \leq 100$ cm: 2
- Amplària $100 \leq a \leq 175$ cm: 3
- Amplària > 175 cm: 4

Encastament dels muntants en el paviment: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del parament. La manera de col·locar el bastiment ha de fer possible la col·locació posterior del tapajunts.

S'ha de col·locar amb l'ajuda d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment s'ha de travar a la paret a mesura que aquesta es va aixecant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el cost de la col·locació del bastiment, que és imputable a la unitat d'obra d'execució de la paret on va col·locat si la superfície del bastiment és igual o inferior a 4 m^2 , o a una unitat d'obra específica de col·locació de bastiments en altre cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ - FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQDSPF1,EAQDSPF2,EAQDSPF3,EAQDSPF4,EAQDSPF5,EAQDSPF6,EAQDSPF7,EAQDSPF9,EAQDSP9A,EAQDSF10,EAQDSF11,EAQDSF12,EAQDSF13,EAQDS13A,EAQDSF14,EAQDSF15,EAQDSF16,EAQDPF17,EAQDPF18,EAQDSF19,EAQSD16.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Exteriors
- Interiors
- D'armari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferramenta
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç.

La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm
- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: ≥ 3

Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: ≥ 2

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAS - PORTES TALLAFOS

EASA - PORTES TALLAFOS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EASAPF8,EASAPF26,EASAPF25,EASAP25A,EASAPF27,EASAPF28,EASAPF29,EASAPF30,EASAPF31,EASAPF36,EASA PM08,EASAPM09.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.

S'han considerat els tipus següents:

- Portes de fulles batents

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.

Ha d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: ≤ 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:

El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.

Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.

En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAT - PORTES ACÚSTIQUES

EATA - PORTES ACÚSTIQUES DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EATAPV06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta acústica amb reblert de material aïllant i fonoabsorbent, col·locada sobre obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PORTA ACÚSTICA:

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DB-HR Protección frente al ruido, del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV - PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAVT - PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVTSB11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament fixats mecànicament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC fixada al torn, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.

S'han considerat els tipus de cortina següents:

- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Subministrament de les cortines en conjunts preparats per a muntar
- Fixació del torn, les guies i els mecanismes d'accionament
- Fixació del teixit al torn i al contrapès inferior, introduint-lo a les guies
- Regulació dels topes de recorregut i dels mecanismes d'accionament

CONDICIONS GENERALS:

La cortina ha d'obrir i tancar correctament.

La cortina, el torn i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la cortina estigui desenrotllada.

Franquícia entre el contrapès i les guies: 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat dels mecanismes d'accionament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIO

EB1 - BARANES

EB14 - PASSAMANS PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB14SDP1,EB14SDP2,EB14QDP1,EB14QDP2,EB14QDP3,EB14QDP4,EB14QDP5,EB14QDP6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Passamans de fusta, d'alumini anoditzat, de llautó o d'acer.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Subjectat amb cargols sobre travesser superior de les baranes de protecció
- Ancorada a l'obra amb morter de ciment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Replanteig
- Fixació dels suports a la base
- Fixació del passamà als suports

Col·locació amb morter:

- Replanteig
- Formació dels caixetins d'ancoratge junt
- Col·locació del passamà i fixació dels ancoratges amb motor

CONDICIONS GENERALS:

El passamà instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellat, ben aplomat i en la posició prevista en la DT.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

COL·LOCAT AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

S'ha de subjectar sòlidament al travesser superior amb fixacions mecàniques.

Els visos de fixació, per la seva posició, han de quedar protegits del contacte directe amb l'usuari.

COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de subjectar sòlidament a l'obra amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment Pòrtland, protegits contra la corrosió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Han d'estar fets els forats a l'obra abans de començar els treballs.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar el passamà. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 80 mm d'amplària entre passamans.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant el procés d'instal·lació, i alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi definitivament fixat al suport.

COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant amb què es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment. Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions de les peces.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIO

EB1 - BARANES

EB15 - BARANES D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB15SDB1,EB15SDB2,EB15SDB4,EB15SDB5,EB15DDB1,EB15DDB2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes d'acer inoxidable ancorades amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Barana metàl·lica:

- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment pòrtland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs. Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

* Orden de 15 de noviembre de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-FDB/1976, «Fachadas defensas: Barandillas».

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIO

EB3 - REIXES

EB32 - REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32SR11,EB32SR12,EB32SR13,EB3200R4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment portland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs. Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIO

EB7 - PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB71RS50,EB71RS52,EB71RS51.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes anticaigudes, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les feines de manteniment en llocs sense proteccions col·lectives front a caigudes, es puguin dur a terme sense riscos per als treballadors.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge
- Fixació dels elements d'ancoratge
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i tesat final
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

CONDICIONS GENERALS:

Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.

La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.

Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un perill en cas de caiguda.

Si cal fer modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que es refaci el càlcul de distàncies en cas de caiguda i dels esforços als elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.

Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNA PER A SUPORT D'ANCORATGE:

Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORITZONTAL:

m de llargària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIO

EB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

EB92 - SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB92U100,EB92U070,EB92U060,EB92U010,EB927FF1.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col.locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col.locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Ha de tenir col.locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell ± 5 mm
- Aplomat ± 1 mm/15 cm

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col.localar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col.locació.

No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

CARÀCTER NUMÈRIC COL.LOCAT AMB ADHESIU:

El parament on s'ha de col.localar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.

L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter

No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col.localada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC17 - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISIVITAT I UNA LLUNA INCOLORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC171143.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col.locació següents:

- Col.locació amb llistó de vidre
- Col.locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col.locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col.locació de les falques de recolzament
- Col.locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col.locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col.locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col.locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col.locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col.localat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col.localada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col.localar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Fletxa del tancament: <= 1/300 l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) ± 0,5
<= 20	<= 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	<= 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)

<= 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:
- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18	<= 4	± 0,5	± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38			± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14			> 4
16 - 19	± 2,5		
20 - 24	± 3,0		
25 - 28	± 3,5		
30 - 34	± 4,0		
38	± 4,5		
40 - 42	± 5,0		
46	± 5,5		
57 - 59	± 6,5		
63	± 7,0		
73	± 8,0		
75 - 79	± 8,5		

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1F - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA INCOLORA O DE BAIXA EMISSIVITAT I UN VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1FVL03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc
- S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport

- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
 - Col·locació de les falques de recolzament
 - Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
 - Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
 - Col·locació del llistó perimetral
 - Allisat del màstic i neteja final
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè:
- Neteja dels perfils de suport
 - Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
 - Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre { 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) $\pm 0,5$
≤ 20	$\leq 0,8$	$18 \pm 1,5$	3
	0,8 - 3	$18 \pm 1,5$	3
	3 - 5	$20 \pm 2,0$	4
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5
> 20	$\leq 0,8$	$20 \pm 2,0$	4
	0,8 - 3	$20 \pm 2,0$	4
	3 - 5	$22 \pm 2,0$	5
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre { 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18	≤ 4	$\pm 0,5$	$\pm 2,0$
19 - 23			$\pm 2,5$
24 - 28			$\pm 3,0$
30 - 32			$\pm 3,5$
34 - 38			$\pm 4,0$
40 - 42			$\pm 4,5$
46			$\pm 5,0$
57			$\pm 6,0$
59 - 63			$\pm 6,5$
73			$\pm 7,5$
75			$\pm 8,0$
79			$\pm 8,5$

Gruix vidre { 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14	> 4	$\pm 0,5$	$\pm 2,0$
16 - 19			$\pm 2,5$
20 - 24			$\pm 3,0$
25 - 28			$\pm 3,5$
30 - 34			$\pm 4,0$
38			$\pm 4,5$
40 - 42			$\pm 5,0$
46			$\pm 5,5$
57 - 59			$\pm 6,5$
63			$\pm 7,0$
73			$\pm 8,0$
75 - 79			$\pm 8,5$

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elàstomers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre { 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	$\pm 1,5$
17 - 21	$\pm 2,0$
22 - 26	$\pm 2,5$
27 - 31	$\pm 3,0$
32 - 34	$\pm 3,5$
38 - 40	$\pm 4,0$
42 - 46	$\pm 4,5$
57 - 59	$\pm 6,0$
63	$\pm 6,5$
73 - 75	$\pm 7,5$
79	$\pm 8,0$

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície $< 0,25$ m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:
 * UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Neteja dels perfils de suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1G - VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1GVL01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre
- Col·locació de les falques de recolzament
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze
- Col·locació del llistó perimetral
- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport
- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre
- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament.

No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

El conjunt ha de ser totalment estanc.

Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior.

Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària galze (mm)	Franquícia perimetral (mm) $\pm 0,5$
≤ 20	$\leq 0,8$	$18 \pm 1,5$	3
	0,8 - 3	$18 \pm 1,5$	3
	3 - 5	$20 \pm 2,0$	4
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5
> 20	$\leq 0,8$	$20 \pm 2,0$	4
	0,8 - 3	$20 \pm 2,0$	4
	3 - 5	$22 \pm 2,0$	5
	5 - 7	$25 \pm 2,5$	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18	≤ 4	$\pm 0,5$	$\pm 2,0$
19 - 23			$\pm 2,5$
24 - 28			$\pm 3,0$
30 - 32			$\pm 3,5$
34 - 38			$\pm 4,0$
40 - 42			$\pm 4,5$
46			$\pm 5,0$
57			$\pm 6,0$
59 - 63			$\pm 6,5$
73			$\pm 7,5$
75	$\pm 8,0$		
79	$\pm 8,5$		
14	> 4	$\pm 0,5$	$\pm 2,0$
16 - 19			$\pm 2,5$
20 - 24			$\pm 3,0$
25 - 28			$\pm 3,5$
30 - 34			$\pm 4,0$
38			$\pm 4,5$
40 - 42			$\pm 5,0$
46			$\pm 5,5$
57 - 59			$\pm 6,5$
63			$\pm 7,0$
73	$\pm 8,0$		
75 - 79	$\pm 8,5$		

VIDRE TREMPAT:

El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior.

Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elastòmers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària. La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral. S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

EC - ENVIDRAMENTS

EC1 - VIDRES PLANS

EC1K - MIRALLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC1K1502.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de mirall.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Adherit sobre tauler de fusta
- Amb fixacions mecàniques al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Adherit sobre tauler de fusta:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Neteja del suport
- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació del mirall

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

Distància entre els miralls: >= 1 mm

ADHERIT SOBRE TAULER DE FUSTA:

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

FIXAT MECÀNICAMENT SOBRE EL PARAMENT:

Els elements de subjecció han de portar una làmina elàstica per tal d'impedir el contacte directe amb el mirall.

Distància dels forats de subjecció al perímetre: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 6 cm

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ED1 - DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASSOS I BAIXANTS

ED11 - DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED111E21,ED111E31,ED111E51,ED111E71.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs

- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.

El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.

No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva

Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.

Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.

Els trams que vagin encastats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.

Separació de les subjeccions:

- Per a tubs de diàmetre ≤ 50 cm: 70 cm
- Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm

Llargària del ramal:

- Ramal connectat a caixa sifònica: $\leq 2,5$ m
- Ramal d'aparells amb sifó individual: ≤ 4 m
- Ramal o maniguet de connexió del inodor: ≤ 1 m

Pendent del ramal:

- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
- Ramal d'aparells amb sifó individual:
 - Banyeres i plats de dutxa: ≤ 10 %
 - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %

Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ED5 - DRENATGES

ED51 - BONERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED51075X,ED51076X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT

Elements col·locats amb morter:

- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:

- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera
- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'emalatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.

La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:

Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a -5°C i sense pluja.

La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C .

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:

L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT

Les cassoletes han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.

La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BONERA:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación

Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.
MORRIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ED5 - DRENATGES

ED5H - CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5H100X,ED5H101X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 5 mm
- Planor: ± 5 mm/m
- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ED5 - DRENATGES

ED5L - DRENATGE AMB LÀMINES DE DRENATGE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED5L58R1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de làmina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circular l'aigua.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Làmina col·locada no adherida:

- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

Col·locació amb fixacions mecàniques:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperficcions (bonys, arrugues, etc.).

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.

L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al parament amb un perfil de remat, cal complir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada.

La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Cavalcaments: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.

Nombre de fixacions: 2/m²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.

Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

ED7 - CLAVEGUERONS

ED7F - CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7FEB7P,ED7FEB9P,ED7FEBAP,ED7FEBBP,ED7FR111,ED7FT350,ED7FT550,ED7FP161.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.

Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.

El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió $\geq 0,3$ bar i ≤ 1 bar

Ha de ser estanc a l'aire a una pressió $\geq 0,5$ bar i ≤ 1 bar

Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa

PENJAT DEL SOSTRE:

El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars.

Les abraçadores han de ser regulables, de ferro galvanitzat i amb folre interior elàstic.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els trams rectes, els acoblaments i els canvis de direcció han de disposar de registres formats per peces especials.

Separació entre registres: ≤ 15 m

Pendent: ≥ 1 ‰

Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm

Fletxa: $\leq 0,3$ cm

Separació amb la cara inferior del sostre: ≥ 5 cm

Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm

COL·LOCACIÓ AL FONTS DE LA RASA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.

El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.

La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.

Pendent: ≥ 2 ‰

Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: ≥ 80 cm

En el cas de tubs de PVC-U amb pressió enterrats que transportin aigua es recomana una alçària mínima de 0,90m. sempre que estiguin a l'abric de les gelades.

Per a tubs instal·lats sota zones de trànsit intens o que no sigui possible mantenir l'alçària de 0,90m. es requerirà una protecció adicional.

Amplària de la rasa: \geq diàmetre exterior + 500 mm i $\geq 0,60$ m

Gruix llit d'assentament de sorra: ≥ 10 + diàmetre exterior / 10 cm

La distància entre les canonades enterrades de PVC a pressió i fonaments o d'altres instal·lacions enterrades $\geq 0,4$ m. en condicions normals.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.

Gruix solera de formigó: 15 cm

REBLERT AMB SORRA:

El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.

El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.

La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.

Gruix tongades rebliment: 10 cm

Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes en la superfície del tub.

En cas d'interrompre's la col·locació dels tubs s'ha d'evitar la seva obstrucció i s'ha d'assegurar el seu desguàs. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

Es de bona pràctica l'estesa de tubs amb l'extrem mascle inserit en l'embocaduda en el mateix sentit de circulació que el previst per al flux de sanejament.

Els tubs de PVC-U a pressió mai haurien d'encofrar-se amb formigó.

PENJAT DEL SOSTRE:

No s'han de manipular ni corbar els tubs.

Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials, seguint les indicacions de DT i d'acord amb la DF.

Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

S'han d'instal·lar els absorbidors de dilatació necessaris.

La canonada principal s'ha de prolongar 30 cm des de la primera connexió

COL·LOCACIÓ AL FONTS DE LA RASA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Els tubs i rases s'han de mantenir lliures d'aigua, per això és de bona pràctica muntar els tubs en sentit ascendent, assegurant el desguàs dels punts baixos.

Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar.

Sobre la solera de formigó, quan tingui la resistència adequada, s'ha de col·locar el llit de material granular.

REBLERT AMB SORRA:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o quan la temperatura exterior sigui inferior a 0° C.

Després de pluges no s'ha d'estendre una altre tongada fins que l'última no s'hagi eixugat.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la sorra amb materials estranys.

No s'han de barrejar diferents tipus de materials.

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

Orden de 21 de junio de 1965 por la que se aprueba la Instrucción de la Dirección General de Carreteras 5.1.IC «Drenaje» que figura como anejo a esta Orden.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas.

- Comprovació de la superfície d'assentament.

- Col·locació i unió dels tubs.

- Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.

- Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.

Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ

EDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EDKZH9C4,EDKZH9B4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter d'anivellament

- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm

- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment

- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE42 - CONDUCTES CIRCULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE42UT04,EE42UT01,EE42UT02,EE42UT03,EE42Q724,EE42Q926,EE42Q324,EE42QF26,EE42QB26,EE42QE26,EE42Q826,EE42R312.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:

La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.

A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.

El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.

Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permessa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm

Per a conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser $\leq 3,5$ m i en trams verticals ≤ 8 m.

Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser $\leq 1,5$ m i en los trams verticals ≤ 3 m

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permessa és d'1,2 m.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.

Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.

Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats

tèrmicament per tal d'evitar condensacions.

El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.

Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.

La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.

Ha d'estar separada:

- De qualsevol element d'entrada de ventilació: $d \geq 3$ m
- De zones ocupades habitualment: $d \geq 3$ m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cercols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.

S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts.

Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tancar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
 - Verificació radi cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
 - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
 - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquïtat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquïtat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE44B6S3HI7Y,EE44BAS3HI7Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes flexibles muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Capes d'alumini, fibra i PVC
- Alumini, espiral d'acer i alumini encolat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports per a muntatge superficial
- Col·locació dels tubs recolzats sobre estructura, i connectats per mitjà de maniguets i accessoris

CONDICIONS GENERALS:

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

S'han d'instal·lar els conductes muntats superficialment.

Cal que el recorregut d'aquests tubs no canviï de direcció bruscament, les corbes han de ser de radi ampli, i no hi ha mínims especificats.

Les unions s'han de fer amb maniguets mascles i accessoris del mateix diàmetre nominal.

La fixació als accessoris s'ha de fer amb abraçadora extensible de fleixos de xapa galvanitzada de 0,5 mm i passador de corda de piano.

Cal que durant el recorregut recolzin en tota la seva llargària sobre una estructura (cels rasos, etc.), perquè la seva extrema flexibilitat n'impossibilita la sustentació per suport d'abraçadores.

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
 - Verificació radi cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
 - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
 - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manyeria i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE51 - CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE51LQ10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.

El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu,

es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.

Les unions han d'estar comprimides i a tocar.

En els conductes de fibra mineral, l'execució de plects i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.

El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.

El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE52U001,EE52Q22A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes metàl·lics penjats del sostre
- Conductes metàl·lics penjats de la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes metàl·lics:

- Col·locació dels suports per als conductes
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.

El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES METÀL·LICS:

Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.

Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.

Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura.

El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permesa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.
CONDUCTES METÀL·LICS:
UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE9 - TERRA RADIANT PER AIGUA

EE91 - COL·LECTORS PER A TERRA RADIANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE9112A2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt de col·lectors i vàlvules per a instal·lacions de terra radiant.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Colocació i fixació del col·lector en la seva posició definitiva
- Execució de totes les connexions
- Regulació de les condicions de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El col·lector ha de quedar connectat a les aixetes d'entrada i sortida d'aigua del circuit de la caldera, així com a les sortides i entrades de cadascun dels circuits als que alimenta.
Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte.
Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest.
Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.
No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada per aquest.
No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas

en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE9 - TERRA RADIANT PER AIGUA

EE9Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE TERRA RADIANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE9Z1M19,EE9Z1M14.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armari per a protecció de conjunt de col·lectors i vàlvules per a instal·lacions de terra radiant.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del element
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

CONDICIONS GENERALS:

Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per a la seva manipulació i el seu manteniment.
No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
- Nivell: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El procés de muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada per aquest.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
No inclou les ajudes del ram de paleta necessaris que s'han de valorar en partida d'obra apart.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EED - EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

EEDE - UNITATS INTERIORS PER A CONDUCTES D'EQUIPS DE CABAL VARIABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEDEFX25,EEDEFX32,EEDEFX40,EEDEFX50,EEDEFX63,EEDEUX01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Equips de cabal variable de refrigerant.

S'han considerat els següents tipus d'aparells:

- Unitats interiors per a conductes muntades superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'aparell a la bancada o al suport
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Connexió dels tubs del circuit frigorífic
- Connexió a la xarxa de drenatge
- Posada en marxa del equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

En els aparells connectats a conductes, a més:

- Connexió al conducte

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F.

Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els elements de mesura, control, protecció i maniobra s'han d'instal·lar en llocs visibles i fàcilment accessibles, sense necessitat de desmuntar cap part de la instal·lació, particularment quan compleixin funcions de seguretat.

Les parts de l'equip que necessitin operacions periòdiques de manteniment han d'estar situades en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Per aquells equips proveïts d'elements que per una o altre raó hagin de quedar ocults, s'ha de preveure un sistema de fàcil accés per mitjà de portes, mampares, panells o altres elements. La situació exacte d'aquests elements d'accés ha de ser indicada durant la fase de muntatge i quedarà reflectida en els plànols finals de la instal·lació.

Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.

La instal·lació elèctrica de potència i la de control no poden anar sota el mateix conducte. En cas d'anar muntada sota una canal, aleshores han d'anar en compartiments diferents.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.

Els conductors de fase, el neutre i el de protecció, han de quedar rígidament fixats mitjançant pressió de cargol als borns de connexió.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals o cables) i els components de l'equip.

Els cables elèctrics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant.

Les connexions dels equips i aparells a les canonades ha d'estar feta de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions.

Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució.

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables.

La prova de servei ha d'estar feta.

APARELLS CONNECTATS A CONDUCTES:

Ha d'estar connectada al conducte al que dona servei. La unió ha de ser estanca i no s'han de transmetre esforços entre el conducte i l'equip.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RIF 1977 Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas.

RAP 1979 Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión.

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

RITE 1998 Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

RITE 1998 MOD Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

*UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEK1 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES FIXES HORIZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK1U002,EEK1U001,EEK1UT10,EEK1UT11.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.

La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part

inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra.
Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPOTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEK8 - DIFUSORS LINIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK8UT06.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la formació de difusors lineals de sortida d'aire.

S'han considerat els tipus d'elements següents:

- Element frontal amb plènum de connexió i comporta de regulació
- Element d'acabat per a la formació de cantonades a 90°

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En els trams frontals:

- Replanteig de la instal·lació
- Fixació i anivellació del plènum a l'obra pels suports de suspensió
- Muntatge del difusor al plènum
- Unió dels difusors entre sí i anivellació del conjunt amb els fals sostre
- Orientació de la sortida d'aire
- Connexió de la tovera al conducte de l'aire
- Ajust de la comporta de regulació
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls, etc.

En les peces d'acabat per a la formació de cantonada:

- Fixació de l'angle als trams adjacents de la instal·lació
- Anivellació amb el fals sostre
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els plènums han d'estar col·locats suspesos de l'obra pels punts de subjecció.

Els elements que conformen el difusor lineal han de quedar enrasats al fals sostre amb els accessoris d'instal·lació adients.

El muntatge i la connexió dels diferents trams que conformen la instal·lació han d'estar fets segons les especificacions de la DT del fabricant. Tota la instal·lació ha d'estar feta amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant o bé expressament aprovats per aquest. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

No es poden transmetre esforços entre trams adjacents de la instal·lació ni entre la instal·lació i els elements de l'obra.

La unió entre els difusors i els plènums ha de ser estanca.

Els plènums han de quedar connectats al conducte de subministrament d'aire per la boca de connexió. La unió ha de ser estanca.

No es poden transmetre esforços entre la tovera i el conducte.

La unió ha de permetre el moviment de la comporta de regulació.

El difusor lineal ha de quedar muntat i en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El procés de muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada per aquest.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre, por el que se modifica el real Decreto 1751/1998, de 31 de julio, por el que se aprobó el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementaria y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPOTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEKB - DIFUSORS ROTACIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKBU60R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Difusors rotacionals amb difusor frontal de planxa d'acer galvanitzat, plenum de connexió de planxa d'acer galvanitzat i comporta de regulació, muntats suspesos.

La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del plènum a l'obra
- Fixació del difusor frontal al plènum
- Regulació del cabal amb l'apertura de la comporta del plenum
- Retirada de l'obra de restes d'emballatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar sòlidament fixat a l'estructura del edifici pels punts de subjecció del plenum.

Ha de quedar anivellat.

Ha de quedar feta la connexió del plènum amb el conducte. La connexió ha de ser estanca i no s'han de transmetre esforços entre el conducte i el difusor.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
El difusor s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La col·locació i regulació del difusor s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
L'actuació sobre la comporta de regulació s'ha de fer amb el difusor frontal col·locat en la seva posició definitiva.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de conductes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEKE - TOBERES MODULARS D'ALTA INDUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKETK00,EEKETKAM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Toveres i multiveres de llarg abast i difusor modular linial de toveres d'alta inducció muntades superficialment sobre conductes o sobre paraments verticals o horitzontals.

S'han contemplat els següents tipus de muntatge:

DIFUSOR MODULAR LINIAL DE TOVERES D'ALTA INDUCCIÓ

- Difusor modular muntat sobre conductes circulars
- Difusor modular muntat sobre conductes de cares planes

TOVERES DE LLARG ABAST

- Toveres muntades sobre paraments verticals o horitzontals
- Toveres muntades en extrem de tub circular
- Toveres muntades sobre lateral tub circular

MULTITOVERES DE LLARG ABAST

- Toveres muntades sobre paraments verticals o horitzontals
- Toveres muntades sobre lateral tub circular

La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Obertura de la finestra en el conducte o parament i neteja del tall
- Neteja del conducte o plènum
- Fixació del suport de les toveres al conducte
- Col·locació de les toveres
- Retirada de l'obra de restes d'embalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

La unió del bastiment de suport amb el conducte i amb les toberes ha de ser estanca.

El tall de la finestra del conducte a de quedar net i sense revabes.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de fer el tall, s'ha de marcar sobre el conducte el recorregut que ha de fer l'eina.
S'han de retirar les restes d'encenalls i els retalls de l'interior del conducte.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de conductes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

EEKP - COMPORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKP2211,EEKP6311,EEKP5211,EEKP3311,EEKPUT01,EEKPUT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.

No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.

Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.

Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.

Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.

Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.

Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

COMPORTES TALLAFOC:

La comporta ha d'estar fixada a l'obra amb morter de ciment o formigó. Els buits d'obra al voltant de la comporta que no es puguin reomplir amb morter o formigó han de quedar reomplerts amb llana de roca o qualsevol altre material compatible amb la comporta i aprovat pel fabricant. En cap cas, l'espai al voltant de la comporta ha de tenir una resistència al foc inferior al de la pròpia comporta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM3 - VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM3UT03,EEM3UT04,EEM3UT05,EEM3UT06,EEM3UT08,EEM3UT07,EEM3X113.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extractors per a corrent monofàsic o trifàsic, instal·lats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Encastats
- Muntats a la finestra
- Muntats en conducte
- Muntats en teulada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Extractors muntats a la finestra:

- Col·locació del bastiment en el forat del vidre corresponent
- Fixació de l'extractor al bastiment
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors encastats a la paret:

- Fixació de l'extractor amb tacs i visos al forat corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors muntats en conducte:

- Muntat de l'extractor en el tub
- Connexió de la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Extractors de teulada:

- Col·locació de l'extractor o dels accessoris de transició en l'orifici corresponent
- Fixació de l'extractor a l'extrem del tub o a l'accessori de transició corresponent
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar, també, que el sentit de gir és el que li correspon.

La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega.

EXTRACTOR MUNTAT EN FINESTRA:

L'extractor muntat a la finestra ha d'anar encastat en un vidre i s'ha de fixar entre el marc i el bastiment que se subministra juntament amb l'extractor.

EXTRACTOR ENCASTAT A LA PARET:

L'extractor que va encastat a la paret, ha d'anar fixat mitjançant visos i tacs, aprofitant els forats que hi ha en el marc de l'extractor.

EXTRACTOR MUNTAT EN TUB:

En els extractors muntats en tubs, s'han d'instal·lar un tram de conducte rectilini entre la boca i la derivació o bifurcació de longitud igual a la longitud eficaç. Els canvis de secció dels tubs s'han de realitzar a una distància de la boca igual o superior al de la distància eficaç.

EXTRACTOR DE TEULADA:

El conducte instal·lat ha de tenir el mateix diàmetre que la boca d'aspiració de l'extractor.

És recomanable la instal·lació dels extractors de teulada per sota de la línia del carener.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEP - ELEMENTS PER A INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

EEP2 - AIREJADORS DE PAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEP2UT01,EEP2UT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements col·locats en la part superior de les portes interiors de fusta, per a permetre el pas de l'aire d'un local a un altre adjacent.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'airejador sobre la porta, entre el bastiment i el batent
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Ha d'estar fixat sòlidament al bastiment en tota la seva llargària.

Ha de quedar ocult pel tapajunts de fusta.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU4 - DIPOSITS D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU41631.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits d'expansió tancats, de planxa d'acer i membrana elàstica, de fins a 1,4 m³ de capacitat, amb connexions roscades de 3/4", 1", 1" 1/2 i 2"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Col·locació i fixació del dipòsit
- Connexió al conducte
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn.

El diàmetre interior de la canonada de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm.

Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació.

El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.

En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 bar.

En el circuit hi ha d'haver un manòmetre.

La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.

El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions.

La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 °C la temperatura de treball.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Distància als paraments laterals: >= 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

S'ha de protegir la membrana de possibles excessos de temperatura.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació del dipòsit s'ha de netejar l'interior del tub.

La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les

unions.

Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU - MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEU6 - MANÒMETRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEU6U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'anar connectat a la xarxa.

La pressió efectiva màxima de la instal·lació ha d'estar senyalada en l'escala del manòmetre i indicada de manera visible.

Ha d'estar instal·lat en un lloc accessible, visible i ventilat, de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.

El manòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.

La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.

Ha de portar indicat els valors entre els quals normalment han d'estar els valors per ell mesurats.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre funcionant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Proves finals globals a tota la instal·lació:
 - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV2 - ELEMENTS D'OBTENCIÓ DE DADES PER A REGULACIÓ ELECTRÒNICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV23823,EEV21D00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
 - Termòstats
 - Presòstats
 - Humidòstats
 - Interruptors de cabal
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Connexió a l'equip de regulació
 - Fixació del termòstat al parament
 - Prova de servei
 - Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.

Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.

Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades

al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de perturbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Proves finals globals a tota la instal·lació:
 - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
 - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats.
 - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
 - Lectures
 - Actuacions dels elements
 - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV3 - CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV32A71,EEV3UT01,EEV3UT02,EEV3UT03,EEV3UT04,EEV3UT05,EEV3UT06,EEV3UT09,EEV3UT10,EEV3UT11,EEV3UT12,EEV3UT13,EEV3UT07,EEV3UT08.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats. S'han de considerar els següents tipus d'elements:

- Controladors locals
 - Pantalles LCD de presa de dades local
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
 - Connexió a la xarxa elèctrica
 - Connexió al circuit de control
 - Prova de servei
 - Retirada de l'obra d'emballatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic. Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament. Ha d'estar feta la prova de servei. Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant. Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats. Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències perturbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de perturbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Proves finals globals a tota la instal·lació:
 - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
 - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:

- Lectures
- Actuacions dels elements
- Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV4 - CABLEJAT D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ I CONTROL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEV42001,EEV42002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Material per a la instal·lació elèctrica de punts de control
- Cables per a la transmissió i recepció de dades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig dels elements que componen la unitat d'obra
- Estesa de cables i tubs
- Execució de les connexions
- Retirada de l'obra del embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida al projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els elements han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei, que cal que aprovi la DF.

CABLES DE DADES:

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

S'han de dur a terme amb l'utilatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els cables de dades s'han de muntar protegits dins de conductes (tubs, canals o safates) exclusius per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació i separats físicament dels cables de la instal·lació elèctrica. No s'admet cap altre cable conductor aliè a la instal·lació.

La secció interior del tub protector ha de ser \geq 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Un cop instal·lats els elements, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

MATERIAL PER A LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNTS DE CONTROL:

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

CABLES DE DADES:

m de llargària realment col·locat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la Comisión Asesora para las Instalaciones Térmicas de los Edificios. Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEV - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEVG - COMPTADORS DE CALORIES I MESURADORS DE CONSUM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEVGUT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors de calories, col·locats.

S'han considerat els següents tipus de comptadors de calories:

- Comptadors de tipus compacte
- Comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En els comptadors de tipus compacte:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del comptador compacte (muntatge del mesurador de cabal a la canonada)
- Connexió de les sondes de temperatura
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

En els comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils):

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del mesurador de cabal
- Muntatge de les sondes de temperatura
- Muntatge del comptador de calories
- Muntatge de l'emissor
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El mesurador de cabal ha de quedar connectat a la xarxa i en condicions de funcionament. El fluid ha de circular pel seu interior en el sentit que indica la fletxa que hi té gravada al cos. Hi ha d'haver una clau de pas a l'entrada i una altra a la sortida amb la finalitat de regular el cabal destinat a un usuari.

Els eixos del mesurador de cabal i els de la canonada han de quedar alineats.

No s'han de transmetre esforços entre el mesurador de cabal col·locat i la canonada. El mesurador de cabal ha d'anar muntat preferentment en el circuit de retorn.

Les connexions elèctriques amb les sondes de temperatura han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre els elements d'instal·lació de les sondes de temperatura i la resta de components de l'equip.

Les parts de l'equip que necessitin operacions de manteniment han de ser accessibles, per aquest motiu, s'ha de deixar l'espai suficient entre el comptador i els elements que l'envolten.

El capçal electrònic que fa les funcions de calculadora del consum d'energia tèrmica ha d'anar muntat directament sobre el mesurador de cabal i ha de formar una unitat compacte amb aquest.

Les sondes de temperatura han d'anar connectades al capçal.

La mesura s'ha de poder fer des de l'exterior de l'edifici o bé des d'una centralització de comptadors d'energia tèrmica.

Ha de ser possible una lectura fàcil de la pantalla del capçal.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

UNE-EN 1434-1:2007 Contadores de energía térmica. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 1434-2:2007 Contadores de energía térmica. Parte 2: Requisitos de construcción.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEZ - ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEZG - CÀRREGA DE GASOS REFRIGERANTS I OLIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEZG4000,EEZG4001,EEZG4002,EEZG4003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de càrrega de fluids i gasos en instal·lacions de climatització.

S'han contemplat les partides d'obra següents:

- Càrrega de fluids frigorífics
- Càrrega de gasos frigorífics
- Càrrega d'olis anticongelants per a compressors

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Càrrega de refrigerants per a instal·lacions de climatització:

- Preparació de la zona de treball
- Connexió dels aparells de mesura i de càrrega
- Càrrega del refrigerant
- Comprovació de la càrrega
- Verificació de l'estanquitat

En la càrrega dels fluids frigorífics

- Preparació de la zona de treball
- Connexió de la bombona de càrrega a la vàlvula d'emplenada del circuit
- Aportació del fluid frigorífic
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials

En la càrrega d'olis anticongelants per a compressors:

- Preparació de la zona de treball
- Aportació de l'oli anticongelant
- Prova de servei
- Neteja dels possibles vessaments i retirada de les restes de materials

CONDICIONS GENERALS:

L'empresa que realitzi les operacions de manteniment ha de subministrar tota la documentació que justifiqui les operacions realitzades i que la instal·lació o el component estan en condicions de ser utilitzat. S'ha d'indicar el període de vigència de la càrrega.

Els equips han de quedar en condicions de funcionament.

El fluid ha de ser compatible amb tots els elements que conformen la instal·lació.

La prova de servei ha d'estar feta.

CÀRREGA DE FLUIDS FRIGORÍFICS:

La instal·lació ha de quedar emplenada amb la quantitat i tipus de fluid frigorífic especificats a la DT.

No hi poden haver fuites de fluid en cap punt de la instal·lació.

CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:

El compressor ha de quedar omplert amb la quantitat i tipus d'oli especificat a la DT del fabricant.

No hi poden haver fuites d'oli en cap dels taps d'omplerta o buidat, ni en cap altre part del compressor.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'empresa que realitzi les operacions de càrrega ha de tenir les autoritzacions per a manipular aquests productes.

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.

La manipulació de les ampolles s'ha de fer sense perjudicar-les, evitant cops, arrossegaments, etc.

El fluid s'ha d'introduir al circuit i als components pels punts previstos en la DT.

S'han de recollir i netejar immediatament els vessaments de fluid que es produeixin.

Un cop acabades les tasques d'omplerta de la instal·lació i dels components es procedirà a la retirada de l'obra dels bidons buits, restes de materials, etc.

CÀRREGA D'OLIS ANTICONGELANTS PER A COMPRESSORS:

En la substitució de l'oli vell, s'ha de respectar el temps d'espera entre l'aturada del compressor i la càrrega d'oli especificat a la DT del fabricant.

GASOS REFRIGERANTS:

Les operacions de càrrega s'han de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant de l'aparell i les recomanacions de manipulació del fabricant del fluid.

En cas de fuga de gas refrigerant, s'han d'aturar els treballs.

Un cop acabades les feines de càrrega, es comprovarà la instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GASOS REFRIGERANTS:

kg de gas introduït al circuit, amidat segons les especificacions de la DT.

FLUIDS:

Volum de fluid que realment admet la instal·lació o el component, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF2 - TUBS D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF219211,EF218211.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tubs d'acer galvanitzat ST-35 segons la norma DIN-2440, roscat de diàmetre fins a 6", col·locats superficialment, encastats o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les reduccions de diàmetre, si no s'especificuen, han de ser excèntriques i s'han de col·locar enrasades amb les generatrius superiors dels tubs per unir.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats).

Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

Diàmetre nominal	Distància entre suports (m)	
	verticals	horitzontals
1/8"	2	0,8
1/4"	2,5	1
3/8"	2,5	1,8
1/2" - 3/4"	3	2,5
1"	3	2,8
1"1/4 - 1"1/2	3,5	3
2"	4,5	3
2"1/2	4,5	3,5
3"	4,5	4
4" - 5"	5	5
6"	6	6

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformat els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts. Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos i, finalment, aigua. En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls. m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents: - Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst. - Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets. - Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació. - S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat. - Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas , i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents: - Manteniment de la instal·lació. - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu. La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EF5 - TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF5B24B2,EF5A42B2,EF5A52B2,EF5A62B2,EF5A73B2,EF5A83B2,EF5AA3B1,EF52UT01,EF5213B2,EF5AUT02,EF5AUT03,EF5AUT04,EF5AUT05,EF5A42B1,EF5A52B1,EF5A62B1,EF5A73B1,EF5A93B1,EF5AB4B1,EF5AD4B1,EF5AE6B1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió. S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents: - Instal·lació dels tubs S'han considerat els tipus d'unió següents: - Connectat a pressió - Soldat per capil·laritat - Soldat per capil·laritat amb soldadura forta d'aliatge de plata, en tubs per a instal·lacions frigorífiques S'han considerat els tipus de col·locació següents: - Col·locació superficial - Soterrat - Encastat - Col·locat a l'interior de canals S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents: - Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.) - Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.) - Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Tubs: - Replanteig del traçat - Muntatge en la seva posició definitiva - Execució de totes les unions necessàries - Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Les unions han de ser estanques. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. TUBS:

En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió. En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat. En les instal·lacions de tub soldat amb soldadura forta (amb aliatge de plata), totes les unions entre tubs i entre aquests i els accessoris, han d'estar fetes amb soldadura d'aquest tipus. El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut. Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

+-----+ | | Diàmetre del tub (mm) |

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 11:53 del dia 04/10/2021. ALBERT CLERIES a les 12:17 del dia 04/10/2021. MANUEL JULIA a les 12:54 del dia 04/10/2021. JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 13:39 del dia 04/10/2021. Mitjançant el codi de verificació segura 6E4J0L5H2C4W51Z17M5 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

DN (mm)	Distància entre suports (mm)	
	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550
20	780	600
25	840	650
32	940	750
40	1100	850
50	1230	950
63	1230	950
75	1360	1050
90	1490	1150
110	1620	1250
125	1670	1350
140	1800	1500
160	1800	1500
200	1800	1500
250	2000	1800
315	2000	1800
400	2000	1800

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotille, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFB - TUBS DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFB46551,EFB44S41,EFB24455.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat baixa per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C
- Polietilè extruït de densitat mitjana per al transport de combustibles gasosos a temperatures fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació

metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFM - ACCESSORIS DE MUNTATGE

EFM2 - MANIGUETS ANTIVIBRATORIS FLEXIBLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFM25530.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Maniguets antivibratoris col·locats entre les canonades i els equips.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Maniguet antivibratori flexible d'acer inoxidable, col·locat superficialment i soldat per capil·laritat.
 - Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems roscats
 - Maniguet antivibratori de cautxú EPDM col·locat superficialment i amb els extrems embridats
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge en la seva posició definitiva
 - Execució de totes les unions i soldadures necessàries
 - Retirada de l'obra de retalls de tubs, restes de soldadura, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

La distància entre el maniguet i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el muntatge i el desmuntatge.

Els eixos del maniguet i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre el maniguet.

La presència del maniguet no ha de provocar alteracions apreciables en el règim hidràulic de la

canonada.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFR - RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFR11612.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades amb planxa d'alumini.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

El recobriment serà continu a tot el llarg de la canonada no deixant en cap punt al descobert l'aïllament tèrmic.

Per al recobriment dels accessoris de la canonada, com ara colzes, brides o vàlvules, s'utilitzaran únicament les peces especials adequades, colzes de planxa d'alumini i cobertes de vàlvules o brides.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es recobriran primer els trams de canonades i posteriorment es col·locaran les cobertes de brides i vàlvules que abraçaran els extrems dels recobriments adjacents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG11 - CAIXES GENERALS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG11UA40,EG11CS01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixa general de protecció de polièster reforçat, amb o sense borns bimetal·lics segons esquemes UNESA i muntada superficialment o encastades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La part inferior de la caixa ha d'estar situada a una alçària de 400 mm, com a mínim.

La caixa ha de quedar col·locada en un lloc de fàcil i lliure accés.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

No s'han de transmetre esforços entre els conductors i la caixa.

Si es col·loca encastada, les dimensions del ninjol han de superar les de la caixa en un mínim de 15 mm i un màxim de 30 mm. La seva fondària ha de ser ≥ 30 cm.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació :
 - Secció dels conductors
 - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
 - Calibre i naturalesa dels conductes
 - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
 - Resistència d'aïllament (REBT)
 - Rigidesa dielèctrica (REBT)
 - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
 - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151512,EG151B12,EG15UT01,EG153522,EG151B22.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG16 - CAIXES DE DERIVACIÓ RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG164732.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrànt, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21H71J,EG21H81H,EG21271J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm

- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF. Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.

- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22H811,EG22H911,EG22H711,EG22TB1K,EG22H715,EG22TP1K,EG22H815.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tub de PVC corrugats
- Tub de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tub de material lliure d'halògens
- Tub de polipropilè
- Tub de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tub col·locats encastats
- Tub col·locats sota paviment
- Tub col·locats sobre sostremort
- Tub col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF. Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG2D - SAFATES METÀL·LIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2DCGH7,EG2DUT10,EG2DUT11,EG2DGGH1,EG2DCBE2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata metàl·lica d'amplària fins a 600 mm i muntada superficialment o fixada amb suports.

S'han considerat els tipus següents:

- Xapa d'acer, cega o perforada
- Reixa d'acer
- Escala de perfil d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació i nivellació
- Talls finals en corbes i cantonades

CONDICIONS GENERALS:

El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, separades en funció de la càrrega admissible de la safata i fixades al parament o al sostre mitjançant perns d'ancoratge o tacs i visos.

Els conductors s'instal·laran a les safates de manera que no es superi la càrrega de treball admissible declarada pel fabricant.

Les unions, derivacions, canvis de direcció, etc., s'han de fer amb peces que assegurin la unió dels diferents trams de la safata, fixades amb cargols o rebllons.

Han de tenir continuïtat elèctrica segons les especificacions de la norma UNE-EN 61537 i el REBT.

La connexió a terra es farà utilitzant els borns de connexió a terra facilitats pel fabricant.

Si la instal·lació consta simultàniament de cables de potència i cables de dades, els cables mantindran sempre una distància de separació adequada, i en el cas que cohabitin a la mateixa safata es col·locaran perfils separadors.

El final de les safates ha d'estar cobert amb tapetes de final de tram.

Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.

XAPA D'ACER:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i rebllons.

Distància entre fixacions: $\leq 1,5$ m

REIXA O PERFIL:

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer mitjançant talls a la seva secció per tal de poder doblegar-la.

Distància entre fixacions: $\leq 1,5$ m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61537:2002 Sistemas de bandejas y de bandejas de escalera para la conducción de cables.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG31G306,EG31G406,EG31J306,EG31J406,EG31J506,EG31J706,EG31J806,EG31ED06,EG312154,EG312586,EG312324,EG312224,EG317334.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV. S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibet del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció.

En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquïtat i resistència a la corrossió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable. Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CONDUCTORS ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA

EG38 - CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG380907,EG380902,EG380A07.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductor de coure nu, unipolar de fins a 240 mm² de secció, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment
- En malla de connexió a terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i empalmament
- Connexionat a presa de terra

CONDICIONS GENERALS:

Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables.

El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi.

Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques.

El circuit de terra no serà interromput per la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles.

El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat.
El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles.
El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates.
Distància entre fixacions: <= 75 cm
EN MALLA DE CONNEXIÓ A TERRA:
El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'instal·lador prendrà cura que el conductor no pateixi torsions ni danys en treure'l de la bobina.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG42 - INTERRUPTORS DIFERENCIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG42329H,EG4232JH,EG4232JK,EG42WXR,EG4252JK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN

- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobretensiones, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobretensiones, para usos domésticos y análogos (ID). Parte

1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG47 - INTERRUPTORS MANUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG47X0JH,EG47X0JK,EG47X0JM,EG47X0JR,EG47X0JP,EG47274E,EG47494E,EG47UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor en càrrega amb o sense indicador lluminós.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

L'interruptor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat i a la posició i l'alçària previstes al projecte o especificades per la DF

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Ha de quedar connectat correctament als conductors de fase i al neutre de la derivació.

Les connexions s'han de fer per pressió de vis.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa que l'exigida al quadre

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2009 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG48 - PROTECTORS CONTRA SOBRETENSIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG482125.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistema de protecció contra sobretensions transitòries i permanents.
S'han contemplat els següents tipus:
- Protector de sobretensions transitòries i permanents per a muntar en perfil DIN
- Quadre de protecció de sobretensions transitòries per a muntar superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.
Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.
PROTECTOR PER A SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES I PERMANENTS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. L'interruptor s'ha

de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
QUADRE DE PROTECCIÓ DE SOBRETENSIONS TRANSITÒRIES PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT:
El quadre ha de quedar fixat sòlidament al parament.
El quadre ha de quedar en un lloc de fàcil i lliure accés.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Els tubs i els conductors han d'entrar i sortir del quadre pels punts de trencament especialment preparats que aquesta incorpora. No s'admeten modificacions al quadre per a aquests propòsits.
Les unions entre quadres han d'estar fetes amb els accessoris disposats pel fabricant.
No s'han de transmetre esforços entre els tubs i els conductors, i els quadres.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els protectors de sobretensions han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG49 - INTERRUPTORS HORARIS PROGRAMABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG49UT01,EG49UT02,EG49UT03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques dona resposta a les següents unitats d'obra:

- Programadors horaris de tipus analògic
- Programadors horaris de tipus digital
- Programadors astronòmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i nivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

En cas d'instal·lació en una vivenda ha d'estar muntat dins del quadre de distribució a situar el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual.

Ha de funcionar correctament a temperatura ambient.

Ha de quedar connectat a les línies que es volen programar.

Ha de quedar connectat a la xarxa.

Ha de quedar feta la prova de servei.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol.

Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la instal·lació s'han de seguir les instruccions de la DT del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lada la caixa, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG4R - CONTACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4RUCS2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Contactador unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar i muntat a pressió o amb cargols.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i connexió de l'aparell
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Quan es col·loca muntat a pressió, ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

Quan es col·loca muntat amb cargols, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG4W - BORNES DE CONNEXIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4W1120,EG4W1140,EG4W11C0,EG4W1220,EG4W1230,EG4W12C0,EG4W1320,EG4W1340,EG4W1160,EG4W1260,EG4W1360.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Borna de connexió de conductors per a quadres elèctrics, muntada sobre perfil DIN

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament
- Execució de les connexions
- Comprovació de la unitat d'obra

- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Ha de quedar connectat i en condicions de funcionament.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors ho requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG5 - APARELLS DE MESURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG51XT10,EG55UT03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells de mesura col·locats superficialment o instal·lats en un armari.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Comptadors monofàsics o trifàsics muntats superficialment.
 - Transformador d'intensitat per a aparells de mesura muntat superficialment.
 - Amperímetre de ferro mòbil de corrent altern, muntat en un armari.
 - Fasímetre d'inducció o electrònic, muntat en un armari.
 - Freqüencímetre de làmina vibrant o d'agulla d'escala, encastat a l'armari.
 - Rellogte per a tarifes horàries, amb dos contactes per canvi a triple tarifa, muntat superficialment.
 - Vatímetre electrodinàmic monofàsic o trifàsic d'energia activa o reactiva, encastat en un armari.
 - Voltímetre de ferro mòbil o de valor nominal, de corrent altern, muntat en un armari.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellació
 - Connexionat
 - Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El transformador ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.

L'aparell instal·lat en un armari, ha de quedar subjectat sòlidament per mitjà de la seva fixació posterior a l'orifici de l'armari.

El transformador d'intensitat, ha d'anar connectat a un aparell de mesura adequat segons les especificacions del projecte.

Ha de quedar connectat als borns de manera que s'asseguri un contacte eficaç i durable.

La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 2 mm

COMPTADOR:

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Individual
- Concentrada

Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.

Els comptadors han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixin la seva manipulació.

En cas de col·locació de forma individual el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 150 cm i una màxima de 180 cm.

En cas de col·locació de forma concentrada el comptador ha de quedar muntat a una alçària mínima de 50 cm i una màxima de 180 cm.
Davant del comptador ha de quedar un espai lliure de 110 cm com a mínim.
RELLOTGE PER A TARIFES HORARIES:
Ha de quedar fixat sòlidament per tres punts a la placa base de la caixa o armari mitjançant visos.
Els rellotges han d'estar protegits mitjançant dispositius (tapes, etc.) que impedeixen la seva manipulació.
Els rellotges per a tarifes horàries han d'estar situats junt al comptador sobre el qual actuen.
TRANSFORMADOR:
Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
La manipulació dels transformadors s'ha de fer sense tensió.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).
AMPERÍMETRE, FASÍMETRE, FREQUÈNCIÀMETRE, VATÍMETRE O VOLTÍMETRE:
Durant el muntatge s'ha de tenir especial cura amb el vidre de l'instrument i que la seva col·locació no alteri les característiques de l'element indicador.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
TRANSFORMADOR:
UNE-EN 60044-1:2000 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació i instal·lació de l'escomesa segons prescripcions de la companyia subministradora.
- Verificar la correcta ubicació i fixació de la CGP
- Verificar els següents elements de la línia general d'alimentació:
 - Secció dels conductors
 - Tipus de conductors (coure amb aïllament 0,6/1 kV)
 - Calibre i naturalesa dels conductes
 - Resistència al foc dels conductes o safates emprats en la canalització
- Verificar (si existeix) la correcta instal·lació de la línia repartidora
- Verificar la correcta ubicació, fixació i acoblament dels mòduls de protecció i mesura.
- Verificar les seccions dels conductors i embarrats.
- Verificar la correcta execució de les connexions dels circuits.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica a continuació i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:
 - Resistència d'aïllament (REBT)
 - Rigidesa dielèctrica (REBT)
 - Funcionament interruptor automàtic (REBT-COMPANYIA)
 - Funcionament interruptor diferencial (si existeix en aquest quadre) (REBT, UNE-EN 61008-1)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord

amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG61UX01,EG61UX02,EG61UX04,EG61UX05,EG61UX06,EG61UX07,EG61UX08,EG63UT10,EG6P2365,EG62X001,EG62X002,EG62UT01,EG62UT03,EG64UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastat o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastat o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

SORTIDES DE FILS:

La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastrada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:

La caixa ha de quedar encastrada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:

La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastrades, s'ha de tenir cura de que no entri material de rebler a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGA - AVISADORS ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGA1TD02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Avisadors acústics instal·lats.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Avisador acústic de so timbre brunzit o musical, amb regulació o sense, muntat superficialment o encastrat
 - Timbre de potència muntat superficialment.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellació
 - Connexionat
 - Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases, neutre i conductor de protecció, si existeix, han de quedar connectades als seus borns per pressió de cargol.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

MUNTAT SUPERFICIALMENT A LA PARET:

L'avisador acústic ha de quedar fixat sòlidament al suport al menys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i pla sobre el parament.

ENCASTAT:

L'avisador acústic ha de quedar fixat sòlidament a la caixa al menys per dos punts mitjançant visos. La placa embellidora ha de quedar amb els costats aplomats i al mateix pla que el parament acabat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGB - CONDENSADORS D'ENERGIA REACTIVA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGB14Y51.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bateria de condensadors d'energia reactiva de 4 kVAR a 20 kVAR, de 230, 400 o 500 V de tensió nominal, de funcionament automàtic o mixte, muntada superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge i fixació
- Connexionat

CONDICIONS GENERALS:

La bateria ha d'estar muntada superficialment i ha de quedar fixada sòlidament al parament.

La connexió ha d'estar feta amb cable de mànega i terminals.

L'envoltant del condensador ha de quedar connectada a la xarxa de connexió a terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificar el funcionament de l'equip, comprovant la connexió i desconexió dels condensadors de forma correcta d'acord al cos ajustat.
- Verificar que els consums dels condensadors s'adequa a les seves característiques nominals.
- Ajustar l'equip als paràmetres de projecte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF podran ser acceptats o rebutjats tots o part dels equips

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD1 - PIQUETES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD1222E,EGD1000N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGD2 - PLAQUES DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGD2U0X3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de connexió a terra de coure o d'acer, soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexió

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

PLACA:

En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m.

Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGD - ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

EGDZ - ELEMENTS ESPECIALS DE CONNEXIÓ A TERRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGDZ1102.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Punt de connexió a terra, amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca, col·locat superficialment i connectat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació, instal·lació i anivellament
- Connexió

CONDICIONS GENERALS:

La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base.

Han d'estar dissenyats de manera que en l'ús normal han de funcionar de forma segura i no han de suposar perill per a les persones i el seu entorn.

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

La posició i quantitat han de ser les fixades per la DF i han de constar a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Ha d'estar connectat sobre els conductors de terra.

Ha d'estar situat en un lloc accessible. Ha de permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent.

Ha de ser combinat amb el born principal de terra.

Ha de ser mecànicament segur.

Ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.

Ha d'estar situat a prop de la presa de terra.

Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punt de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

EGE1 - MÒDULS FOTOVOLTAICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGE1N21X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls fotovoltaics per a la generació d'energia elèctrica muntats sobre estructures de suport.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies planes
- Mòduls muntats sobre estructures de suport en superfícies inclinades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge dels suports
- Col·locació dels mòduls fotovoltaics

- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició i l'orientació dels mòduls ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.

La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

Els captadors muntats en els seus suports han de quedar sòlidament fixats a l'estructura de l'edifici.

L'estructura de suport ha de resistir el pes propi dels elements de captació així com les sobrecàrregues de vent i neu indicades en la normativa vigent.

L'estructura de suport ha de poder dilatar lliurement sense provocar tensions a l'estructura de l'edifici ni als mòduls de captació solar.

Els mòduls han de quedar subjectats als suports pels punts previstos, i amb els accessoris de fixació acceptats pel fabricant. Els punts de subjecció dels mòduls seran els suficients per tal de no provocar flexions superiors a les permeses pel fabricant.

Un cop col·locat, cap element de l'estructura de suport o del sistema de fixació ha de donar ombra sobre els captadors.

Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.

Ha de ser possible desmuntar elements concrets de la instal·lació amb un nombre mínim d'actuacions sobre els altres elements.

Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Han d'estar fetes totes les connexions elèctriques dels mòduls fotovoltaics i les d'aquests amb la part fixa de la instal·lació.

Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.

L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que l'estructura de l'edifici reuneixi les condicions necessàries per a suportar el pes i les accions de la instal·lació.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si s'han d'interrompre les feines de muntatge, s'han de protegir els elements que ja estan col·locats.

S'ha d'evitar que els elements captadors quedin exposats al sol durant el muntatge

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EGE - ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

EGE2 - INVERSORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EGE22Y0X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips inversors per a l'adaptació de la corrent de la central de captació a la de la xarxa elèctrica, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Execució de les connexions elèctriques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tot el conjunt ha d'estar muntat segons les indicacions de la DT del fabricant i dels reglaments vigents.

La instal·lació ha d'estar construïda en la seva totalitat amb materials i procediments d'execució que garanteixin les exigències del servei, la durabilitat, salubritat i manteniment.

Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells.

L'equip ha de quedar sòlidament fixat en la seva posició definitiva. No s'han de transmetre sorolls ni vibracions a l'estructura de l'edifici, sigui quina sigui la condició de treball.

Els elements de la instal·lació que necessitin un manteniment o bé s'hagin de manipular han de ser accessibles.

Ha de tenir instal·lades les proteccions necessàries contra les descàrregues elèctriques d'acord amb la reglamentació vigent.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Les connexions han d'estar fetes a dintre de les caixes de connexió i no han de provocar esforços recíprocs.

L'estructura de suport ha d'estar connectada la xarxa de terra.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements que conformen la instal·lació es corresponen a les especificades al projecte.

S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Un cop acabades les feines de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Ahorro de energía. DB-HE.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas a la red de baja tensión.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61UT01,EH61X02N.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complert d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ13 - LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ13B712.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació de lavabo de porcellana o de gres esmaltat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb suports murals
- Sobre un peu
- Amb suports murals i mig peu
- Encastat a un taulell
- Semiencastat a un taulell
- Fixat sota taulell
- Recolzat sobre taulell o moble

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació del lavabo a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

El lavabo instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior del lavabo ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Si el lavabo es col·loca encastat a un taulell, ha d'estar fixat sòlidament a aquest amb el sistema indicat pel fabricant.

Si la col·locació és amb suports murals o sobre un peu, el lavabo ha d'estar fixat sòlidament al parament i recolzat, en el segon cas, sobre el corresponent peu.

L'acord amb el revestiment del parament, i entre el lavabo, el peu i el paviment, o entre el lavabo i el taulell, segons sigui el cas, ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de

coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: $\pm 10 \text{ mm}$
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: $\leq 5 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ14 - INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14BB1P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.

Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivells: $\pm 10 \text{ mm}$, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ1 - APARELLS SANITARIS

EJ1A - ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ1AB21P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a xarxa d'evacuació d'abocador de gres esmaltat o de porcellana vitrificada, col·locat amb suports murals o sobre el paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'abocador a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'abocador instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'abocador ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada en la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació, mitjançant la pasta de segellar.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: $\pm 10 \text{ mm}$
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ22L141,EJ228126,EJ23SB00,EJ23SBD1,EJ23SBD6,EJ2ZN43K,EJ239111,EJ2A812C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Duxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats

- Colze d'enllaç
 - Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
 - Enllaç mural
 - Manigueta flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Col·locació de l'aixeta o l'accessori
 - Segellat dels junts
 - Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastrat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ4 - ACCESSORIS I COMPLEMENTS DE BANY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ4ZRS99,EJ46U021,EJ46RS99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Accessoris i complements de bany col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Saboneres murals o per encastrar al taulell
 - Accessoris per a banys adaptats, barres fixes, barres abatibles i seients, col·locats amb fixacions mecàniques.
 - Dispensador de paper col·locat amb fixacions mecàniques
 - Porta-rotlles col·locat amb fixacions mecàniques
 - Tovalloler, col·locat amb fixacions mecàniques
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Saboneres, dispensador de paper, porta-rotlles o tovalloler:
 - Replanteig
 - Muntatge, fixació i anivellament
 - Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials
 - Accessoris per a banys adaptats:
 - Replanteig de la posició de l'element
 - Fixació de l'element al parament
 - Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ACCESSORIS MURALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que l'ús per al qual es destina sigui l'òptim.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:

La sabonera s'ha fixar al taulell amb els dispositius de subjecció previstos pel fabricant.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

S'ha d'assegurar una subjecció sòlida i segura.

L'aparell col·locat ha de quedar fixat mitjançant dos suports com a mínim.

Les barres de suport han d'estar col·locades a una alçada entre 0,70 i 0,75 m, perquè permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a vàters i bidets.

La barra situada al costat de l'espai d'apropament serà batent.

Tots els accessoris i mecanismes han d'estar col·locats a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat (posició vertical): ± 3 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la seva instal·lació es farà un replanteig.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat, es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

SABONERES PER A ENCASTAR AL TAULELL:

Es tindrà cura de no fer malbé el taulell en apretar els cargols de fixació.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SABONERA, DISPENSADOR DE PAPER TOVALLOLER O PORTA ROTLLES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ACCESSORIS PER A BANYS ADAPTATS:

Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ6 - EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGUES

EJ62 - DESCALCIFICADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ6227A6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dispositiu descalcificador muntat sobre bancada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Compactes
- Dúplex

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Compactes:

- Col·locació de l'aparell a la seva posició
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

Dúplex:

- Col·locació de l'aparell a la seva posició
- Connexió dels accessoris i del dipòsit de sal
- Connexió a la xarxa d'aigua
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions a la xarxa d'aigua han de ser per rosca.

Les unions han de ser completament estanques.

Les connexions a la xarxa elèctrica han de ser segons R.E.B.T.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJA - PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJAA - ACUMULADORS BESCANVIADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJAAT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació d'interacumuladors de 60 a 1500 l de capacitat col·locats en posició vertical.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació de l'aparell
- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
- Connexió a la xarxa elèctrica i de terra (en cas d'incloure resistència elèctrica de recolzament)
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar instal·lat en combinació d'un o més acumuladors d'aigua calenta sanitària amb prou capacitat per dues hores de temps mínim de preparació, per al cas de producció instantània d'aigua. La instal·lació no ha de sobrepassar la pressió de disseny de l'intercanviador.

La regulació de temperatura d'ACS ha d'estar feta mitjançant vàlvula de tres vies en l'entrada d'aigua calenta o termòstat que aturi l'aparell productor d'aigua calenta entre aquest i l'intercanviador de doble paret.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després de l'acumulador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

Ha de tenir instal·lat:

- Una aixeta de tancament
- Un purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Una vàlvula de seguretat amb tub d'evacuació amb sortida lliure per sobre de la vora superior de l'element que reculli l'aigua

Entre la vàlvula de seguretat i l'interacumulador no ha d'haver instal·lada cap vàlvula de tancament. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment.

A la part inferior del vas hi ha d'haver una vàlvula de purga i neteja d'obertura ràpida, amb la finalitat d'extreure els sediments que es puguin acumular a l'interior del dipòsit.

Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90 °C.

L'enllaç a la xarxa elèctrica ha de portar connexió a terra.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei.

Distància de l'aparell a d'altres aparells amb flama: >= 40 cm

Distància als paraments laterals: >= 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Abans de la instal·lació del intercanviador acumulador s'ha de netejar l'interior dels tubs. La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 100030:2001 IN Guía para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higiènicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificar l'estanqueïtat a juntes i unions dels equips amb els circuits d'aigua (prova d'estanqueïtat).
- Verificar la correcta ubicació dels escalfadors a gas, l'adequació del local amb entrada i sortida d'aire i conducte d'evacuació de fums adequat per garantir el rendiment i la seguretat.
- Verificar estanqueïtat dels conductes d'evacuació de fums, la pressa d'anàlisi i la pressa de recollida de condensats.
- Verificar la correcta instal·lació de presa de corrent d'acumuladors elèctrics.
- Verificar la correcta instal·lació de dipòsits d'acumulació d'aigua calenta i dels elements de seguretat.
- Verificar el funcionament dels equips de recirculació d'aigua a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.
- Verificar la conducció de la vàlvula de seguretat al desguàs i el correcte taratge de la mateixa.
- Realitzar les proves de funcionament i ajust del elements de regulació i control.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

EJM1 - COMPTADORS D'AIGUA I ELEMENTS PER A CENTRALITZACIÓ DE LECTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJM1240D,EJM1L200,EJM1UT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents parts d'obra:
- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Per a la col·locació de comptadors:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.
Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:
- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL·LOCACIÓ DE COMPTADORS:

El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions. La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

EQUIPS PER A LA LECTURA CENTRALITZADA DE COMPTADORS:

La caixa ha d'estar fixada al suport per un mínim de quatre punts.

El punt de lectura interior ha d'estar col·locat a dintre del recinte de la cambra de comptadors.

El punt de lectura exterior ha d'estar col·locat en un lloc de fàcil accés, a la part exterior de l'edifici.

Les connexions elèctriques han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els cables elèctrics i els terminals de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

COL·LOCACIÓ DE COMPTADORS:

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
 - Clau de pas general
 - Comptador homologat
 - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
 - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
 - Vàlvula de retenció
 - Sistema de reducció de pressió
 - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
 - Existència de desguàs
 - Condicions mínimes de subministre
 - Estalvi d'aigua
 - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueitat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:

Es donarà per bona la prova d'estanqueitat quan no hi hagi variacions de pressió al manòmetre. En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

EK1 - CAMBRES REGULADORES DE PRESSIÓ I CABAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EK12UTG1,EK12M25D,EK12UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris reguladors de pressió mitjana d'entrada i pressió baixa de sortida muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de l'armari
- Connexió a la xarxa elèctrica de terres
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha d'estar situat segons les recomanacions tècniques de la companyia subministradora i amb ventilació suficient.

La seva col·locació no ha de provocar el seu deteriorament ni ha d'impedir la lliure circulació de les persones.

La instal·lació ha d'anar aïllada elèctricament.

Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.

Ha de quedar feta la prova d'estanqueitat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de netejar l'interior de les canonades i dels elements de pols i impureses.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11. Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificació de l'emplaçament, instal·lació i seguretat dels equips de regulació.
- Verificació de l'emplaçament del recinte de comptadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de l'assaig d'estanqueitat en funció de la pressió de subministrament.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

L'estanqueitat de la instal·lació s'ha de donar com correcta si no s'observa una disminució de la pressió.

L'empresa instal·ladora ha d'emetre certificat d'escomesa interior de gas, instal·lació comú de gas, d'instal·lació individual de gas, segons el tipus d'instal·lació realitzada.

El temps i la pressió de prova han de venir donades, en funció de la pressió màxima operativa de subministrament:

Pressió màxima d'operació (MOP)	Pressió de prova	Temps durada
2 < MOP <= 5	> 1,4 x MOP*	1 hora
0,1 < MOP <= 2	> 1,75 x MOP**	30 minuts
MOP <= 0,1 bar	> 2,5 x MOP***	15 minuts

* La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 10 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.

** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 6 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.

*** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 1 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques. Quan la prova es realitzi amb una pressió fins a 0,05 bar, aquesta es verificarà amb un manòmetre de columna d'aigua en forma d'U"+-" 500 mca com a mínim.

El temps de prova pot ser de 10 minuts si la longitud del tram a provar és inferior a 10 m.

EK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

EK2 - ELEMENTS DE MESURA, SEGURETAT, CONTROL I REGULACIÓ

EK24 - COMPTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EK241466.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors de manxa o turbina muntats entre tubs.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb connexions roscades
- Amb connexions embridades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de l'aparell sobre el seu suport
- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar en un lloc accessible, visible, sec i ventilat, i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.

Ha de quedar correctament connectat a la xarxa de subministrament i distribució.

La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.

No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu.

Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Alçària col·locació: ≤ 2,2 m

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa.

S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11. Decreto 2913/1973, de 26 de octubre (Industria), por el que se aprueba el Reglamento General del Servicio público de Gases Combustibles.

UNE 60670-1:2005 Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 1: Generalidades.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificació de l'emplaçament, instal·lació i seguretat dels equips de regulació.
- Verificació de l'emplaçament del recinte de comptadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de l'assaig d'estanquitat en funció de la pressió de subministrament.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

L'estanquitat de la instal·lació s'ha de donar com correcta si no s'observa una disminució de la pressió.

L'empresa instal·ladora ha d'emetre certificat d'escomesa interior de gas, instal·lació comú de gas, d'instal·lació individual de gas, segons el tipus d'instal·lació realitzada.

El temps i la pressió de prova han de venir donades, en funció de la pressió màxima operativa de subministrament:

+-----+-----+-----+-----+			
Pressió màxima	Pressió de	Temps	
d'operació (MOP)	prova	durada	

2 < MOP ≤ 5	> 1,4 x MOP*	1 hora
0,1 < MOP ≤ 2	> 1,75 x MOP**	30 minuts
MOP ≤ 0,1 bar	> 2,5 x MOP***	15 minuts

* La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 10 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.

** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 6 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques.

*** La prova ha de ser verificada amb un manòmetre de rang 0 a 1 bar, classe 1, diàmetre 100 mm o un manòmetre electrònic o digital o manotermògraf del mateix rang i característiques. Quan la prova es realitzi amb una pressió fins a 0,05 bar, aquesta es verificarà amb un manòmetre de columna d'aigua en forma d'U"-" 500 mca com a mínim.

El temps de prova pot ser de 10 minuts si la longitud del tram a provar és inferior a 10 m.

EK - INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

EK6 - TIGES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EK621190.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tiges per a la transició entre la part enterrada de la instal·lació de gas i la part vista o encastada en murs.

S'han considerat els tipus de tiges següents:

- Tiges de polietilè-acer
- Tiges de polietilè-coure

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Execució de les unions
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La part de polietilè ha de quedar unida a la xarxa de distribució enterrada i la part de coure o d'acer ha de quedar unida a la part vista de la instal·lació.

Les unions han de ser estanques a la pressió màxima de servei de l'escomesa.

Tots els elements que conformen la instal·lació han de ser compatibles entre si i han d'estar muntats i connectats de manera adequada deixant la instal·lació en condicions de funcionament. El muntatge i les connexions han d'estar fetes segons les especificacions de la DT del fabricant, dels reglaments vigents i de les normes i recomanacions de les companyies subministradores.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Les proves sobre la tija muntada han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Els selectors de parades han d'anar fixats a la paret del buit a l'alçada necessària de cada planta per a aturar la cabina al nivell del pis corresponent.

Distància horitzontal contrapès - cabina o elements sobresortints: ≥ 5 cm

Distància horitzontal contrapès - paret: ≥ 3 cm

Toleràncies:

- Desplom de les portes d'accés respecte les verticals del llindar de la cabina: ≤ 5 mm
- S'han de complir a més les distàncies i les franquícies següents:
 - Porta de la cabina - tancament del buit: ≤ 12 cm
 - Porta de la cabina - porta exterior: ≤ 15 cm
 - Element mòbil - tancament del buit: ≥ 3 cm
 - Entre els elements mòbils: ≥ 5 cm

CONDICIONS GENERALS (SEGONS REAL DECRETO 1314/97)

L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents:

- Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans
- Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendents incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaría dels components)
- Limitador de l'excés de velocitat
- Amortiguadors d'acumulació d'energia
- Amortiguadors de dissipació d'energia

L'ascensor ha d'estar dotat d'un dispositiu que previngui l'arrencada normal, inclosa la reanivellació, en el cas d'existir sobrecàrrega a la cabina.

Els ascensors ràpids, han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat.

Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent.

Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta.

El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants.

En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant, en la cambra que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre. Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El buit, el fossat i la cambra de maquinària de l'ascensor han d'estar completament acabats i han de complir les condicions fixades a la DT i en el "Reglamento de Aparatos Elevadores".

S'han de seguir les instruccions de la DT facilitada pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 30 de junio de 1966 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.

ASCENSORS ELÈCTRICS:

UNE-EN 81-1:2001 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos.

* Orden de 3 de marzo de 1980 sobre características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de protección oficial.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Es verificarà la correcta ventilació del fossat
- Es verificarà l'enllumenat permanent per garantir 200 lux
- Es verificarà la correcta impermeabilització o drenatge del forat
- Es garantirà la sectorització del nucli d'ascensor
- Es mesurarà el nivell sonor del compressor

- Realització i emissió d'un informe indicant les desviacions observades.

PARACAIGUES I LIMITADOR DE VELOCITAT:

Muntatge:

- Sentit de muntatge correcte.
- Correcta alineació.
- Sòlid ancoratge al sòl.
- Facilitat d'accés.
- Distàncies de seguretat reglamentaries.
- Unió mecànica paracaigudes i bastidor de cabina.

Comprovacions i assaigs:

- Funcionament del contacte elèctric del limitador.
- Funcionament del contacte elèctric de la politja tensora.
- Verificar que el pes de la politja tensora no estigui recolzat en el sòl o en la paret del buc.
- Velocitat de funcionament de la instal·lació i d'actuació del limitador.
- Accionament del paracaigudes pel limitador de velocitat.
- Accionament del paracaigudes per afluirament o trencament dels cables de suspensió.

CABLES DE SUSPENSÍO I DEL LIMITADOR DE VELOCITAT:

Muntatge:

- Muntatge dels cables sense retorçaments.

Comprovacions i assaigs:

- Verificar la inexistència de fils trencats en els cables.
- Sistema de fixació reglamentari dels extrems dels cables a la cabina i contrapès.
- Dispositiu d'igualació de la tensió dels cables.
- Sistema de fixació cable limitador al paracaigudes.

CONTRAPÈS:

Muntatge:

- Inspecció del muntatge.

Comprovacions i assaigs:

- Subjecció del darrer bloc del contrapès.
- Verificar els amarratges de suspensió del contrapès.
- Estat general del contrapès.
- Presència i bon estat de rozaderes.
- Distàncies de seguretat a cabina i buc.

GUIES DE CABINA:

Muntatge:

- Verificar distancia i paral·lelisme de les guies de cabina i contrapès.
- Unió mecànica entre trams.
- Ancoratges i suports de les guies.

Comprovacions i assaigs:

- Comprovar que les guies estiguin suspenses i recolzades.
- Verificar les guies en tota la seva longitud (verticalitat).
- Connexió de les guies al circuit de terra de la instal·lació.

PORTES D'ACCÉS I ENCLAVAMENTS:

Muntatge:

- Correcta instal·lació i ancoratge a les parets del buc.

Comprovacions i assaigs:

- Connexió de les portes al circuit de terra de la instal·lació.
- Sensibilitat de les portes d'accés en cas de ser automàtiques.
- Enllumenat permanent portes d'accés.
- Control de presència de cabina (espiell o senyal lluminosa).
- Zona desenclavament reglamentaria.
- Portes de pis tancades en cas d'absència d'ordre de viatge.
- Funcionament correcte dels enclavaments mecànics i elèctrics.

AMORTIDORS:

Muntatge:

- Inspecció del muntatge.

Comprovacions i assaigs:

- Correcta col·locació. Distància de seguretat inferior.

GRUP TRACTOR:

Muntatge:

- Verificar disposició segons plànols de l'expedient. Superfícies de treball i seguretat.

Comprovacions i assaigs:

- Prova d'adherència cables de suspensió sobre politja motriu.
- Desgast en els canals de la politja motriu.

- Estat de les molles i de les sabates del fre.
- Sentit de gir del grup tractor.
- Nivell d'oli del grup tractor.
- Protecció contra sortida de cables politges.
- Unió parts metàl·liques al circuit de terra de la instal·lació.

DISPOSITIUS ELÈCTRICS I QUADRE DE MANIOBRA:

Muntatge:

- Verificar que la instal·lació elèctrica es realitzi segons reglament de baixa tensió.

Comprovacions i assaigs:

- Presència de temporitzador de recorregut.
- Protecció contra inversió i fallida de fase.
- Diferencials i magnetotèrmics de força i enllumenat en sala de màquines. Circuits independents.
- Connexió d'elements metàl·lics a xarxa de masses.
- Actuació dels interruptors diferencials.
- Estat general del quadre de maniobra.

SALA DE MÀQUINES:

Muntatge:

- Disposició dels elements i existència de superfícies lliures de seguretat.

Comprovacions i assaigs:

- Llibre de manteniment.
- Inexistència d'instal·lacions alienes al servei de l'ascensor.
- Barana si hi ha dos nivells de pis si la seva alçada és superior a 0.5 m.
- Porta d'accés a la sala de màquines reglamentaria (obertura cap a l'exterior).
- Porta d'accés a la sala de màquines amb pany reglamentari.
- Rètols.
- Extintor junt a porta d'accés.
- Passa cables d'alçada superior a 5 cm.
- Enllumenat i pressa de corrent.
- Instruccions per a la maniobra manual d'emergència.

BUC:

Muntatge:

- Estat general d'acabat.

Comprovacions i assaigs:

- Proteccions si el buc està situat sobre d'un lloc accessible a persones.
- Proteccions si el buc conté varis ascensors.
- Recorreguts lliures de seguretat part superior i inferior del buc.
- Inexistència de material aliè al servei de l'ascensor.
- STOP i pressa de corrent en el fossat
- Enllumenat buc.
- Funcionament dels dispositius de seguretat de final de recorregut electromecànics superior i inferior (si existeix). Actuació a distància reglamentaria.

CABINA:

Muntatge:

- Estat general, acoblament.

Comprovacions i assaigs:

- Presència de faldó reglamentari sota cabina.
- Prioritat i retard de cabina.
- Numeració de plantes o posicional en cabina.
- Funcionament dels enclavaments mecànics i elèctrics.
- Resistència del sostre de cabina.
- Si existeixen politges fixades al bastidor, protecció contra sortida de cables i contra introducció d'objectes.
- STOP, pressa de corrent i botonera de revisió en el sostre de cabina.
- Enllumenat d'emergència i dispositiu d'alarma audible.
- Distància entre marxapeus.
- Verificar els amarratges de suspensió de cabina.
- Plaques característiques (RAE, fumadors, etc.).
- Correcte anivellament de la cabina en la parada.
- Arrabassada i parada de la cabina suaument, sense salts.
- Comprovació sistema antideriva.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions que en cada cas indiqui la Direcció de l'Obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un informe indicant les desviacions observades. En cas de resultat negatiu, si el

motiu es pot corregir, es procedirà a la seva correcció sense substituir materials. En cas contrari, sense possibilitat de correcció, es procedirà a canviar el material afectat.

EL - INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT

EL9 - ASCENSORS ELÈCTRICS INDUSTRIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EL9EVO33.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells elevadors amb tracció elèctrica instal·lats de forma permanent.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de guies i cables de tracció
- Col·locació d'amortidors de fossat
- Col·locació de contrapesos
- Col·locació de portes d'accés
- Col·locació del grup tractor i connexions elèctriques
- Col·locació del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques
- Col·locació del bastidor i cabina amb acabats
- Col·locació de portes de cabina
- Col·locació del limitador de velocitat i paracaigudes
- Col·locació de la botonera de cabina i connexions elèctriques
- Col·locació de les botoneres de pis i connexions elèctriques
- Col·locació del selector de parades i connexions elèctriques
- Prova de servei de l'instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

Les guies han d'anar fixades a l'estructura de l'edifici amb suports i brides que les subjectin per la base. Han de tenir una franquícia suficient que permeti els moviments propis de l'estructura. El conjunt constituït per les guies, les seves unions i les fixacions a l'estructura de l'edifici han de tindre una resistència suficient per suportar les forces i càrregues a que es sotmeten durant el funcionament de l'ascensor. Han d'assegurar el guiatge de la cabina, el contrapès i la massa d'equilibrat per a un correcte funcionament. Així mateix, les deformacions han de limitar-se fins al punt de:

- no es pot donar un desbloqueig involuntari de les portes
- no ha d'afectar el funcionament dels dispositius de seguretat
- no ha de ser possible que unes parts mòbils col·lisinin amb d'altres

Els acoblaments entre perfils han de ser encadellats pels extrems per tal d'assegurar la correcta alineació entre una guia i l'altre. S'han de col·locar plaques d'unió cargolades a les bases de les guies.

Els extrems dels cables han de ser fixats a la cabina, al contrapès i als punts de suspensió per material fos, amarraments de falca d'apretat automàtic, tres abraçadores com a mínim o en el seu cas grapes o maniguets per a cables.

Els amortidors han de ser col·locats a l'extrem inferior del recorregut de la cabina i el contrapès.

Els amortidors del fossat han de ser capaços de parar la cabina i el contrapès si cal i aniran soldats a una placa base. Han tindre la carrera adequada a la càrrega i velocitat de l'aparell elevador. L'espai que ha de quedar per sota de cabina quan els amortidors estiguin completament comprimits ha de complir simultàniament les tres condicions següents:

- Ha de quedar un espai suficient al fossat que permeti allotjar un paral·lelepípede rectangular de com a mínim 0,5 m x 0,6 m x 1,0 m que es recolzi sobre una de les seves cares.
- La distància vertical lliure entre el fons del fossat i les parts més baixes de la cabina ha de ser de 0,5 m com a mínim. Aquesta distància pot reduir-se a 0,10 m dins d'una distància horitzontal de 0,15 m entre:
 - Els guardapeus o parts de les portes verticalment lliscants i les parets adjacents
 - Les parts més baixes de la cabina i les guies
- La distància vertical lliure entre les parts altes fixades al fossat, per exemple els dispositius tensors dels cables de compensació en la seva posició més alta i les parts més baixes de la cabina, excepte per als elements indicats als subapartats de l'apartat anterior, almenys 0,30 m.

Els amortidors d'acumulació d'energia de característiques lineals o no lineals només poden fer-se servir si la velocitat nominal de l'ascensor no supera 1 m/s.

Els amortidors d'acumulació d'energia, amb esmorteiment del moviment de retorn, només poden fer-se

servir si la velocitat nominal de l'ascensor no excedeix d'1,6 m/s.
Els amortidors de dissipació d'energia poden fer-se servir per a qualsevol velocitat nominal de l'ascensor.
El funcionament de l'ascensor ha d'estar subordinat al retorn dels amortidors a la seva posició normal.
El grup tractor ha d'anar col·locat a la part superior del recorregut en una cambra d'ús exclusiu.
El grup tractor ha d'estar sòlidament fixat als elements del forat pels punts d'ancoratge disposats pel fabricant, i amb el sistema i elements de fixació previstos per aquest.
L'armari elèctric de maniobra situat a la cambra de maquinària s'ha d'ancorar o recolzar mitjançant suports antivibratoris.
El quadre de maniobra, la cabina i els comandaments exteriors han de quedar connectats elèctricament entre si.
El limitador de velocitat ha d'anar col·locat a la part superior del recorregut.
El dispositiu de paracaigudes de la cabina ha d'estar localitzat preferentment a la part inferior.
La botonera de cabina ha d'anar fixada a la paret i ben anivellada.
Les botoneres de pis han d'anar encastades a la paret de cada replà, anivellades i a prop de la porta d'accés de l'aparell elevador corresponent.
Les botoneres han d'anar col·locades de manera que cap peça sota tensió elèctrica sigui accessible a l'usuari.
Els selectores de parades han d'anar fixats a la paret del buit a l'alçada necessària de cada planta per a aturar la cabina al nivell del pis corresponent.
Distància horitzontal contrapès - cabina o elements sobresortints: >= 5 cm
Distància horitzontal contrapès - paret: >= 3 cm
Toleràncies:
- Desplom de les portes d'accés respecte les verticals del llindar de la cabina: <= 5 mm
- S'han de complir a més les distàncies i les franquícies següents:
- Porta de la cabina - tancament del buit: <= 12 cm
- Porta de la cabina - porta exterior: <= 15 cm
- Element mòbil - tancament del buit: >= 3 cm
- Entre els elements mòbils: >= 5 cm

CONDICIONS GENERALS (SEGONS REAL DECRETO 1314/97)

L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents:
- Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans
- Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendent incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaría dels components)
- Limitador de l'excés de velocitat
- Amortiguadors d'acumulació d'energia
- Amortiguadors de dissipació d'energia
L'ascensor ha d'estar dotat d'un dispositiu que previngui l'arrencada normal, inclosa la reanivellació, en el cas d'existir sobrecàrrega a la cabina.
Els ascensors ràpids, han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat.
Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent.
Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta.
El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants.
En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant, en la cambra que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre.
Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El buit, el fossat i la cambra de maquinària de l'ascensor han d'estar completament acabats i han de complir les condicions fixades a la DT i en el "Reglamento de Aparatos Elevadores".
S'han de seguir les instruccions de la DT facilitada pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 30 de junio de 1966 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja

Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.

ASCENSORS ELÈCTRICS:
UNE-EN 81-1:2001 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 1: Ascensores eléctricos.
* Orden de 3 de marzo de 1980 sobre características de los accesos, aparatos elevadores y condiciones interiores de las viviendas para minusválidos proyectadas en inmuebles de protección oficial.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Es verificarà la correcta ventilació del fossat
- Es verificarà l'enllumenat permanent per garantir 200 lux
- Es verificarà la correcta impermeabilització o drenatge del forat
- Es garantirà la sectorització del nucli d'ascensor
- Es mesurarà el nivell sonor del compressor
- Realització i emissió d'un informe indicant les desviacions observades.

PARACAIGUDES I LIMITADOR DE VELOCITAT:

Muntatge:
- Sentit de muntatge correcte.
- Correcta alineació.
- Sòlid ancoratge al sòl.
- Facilitat d'accés.
- Distàncies de seguretat reglamentàries.
- Unió mecànica paracaigudes i bastidor de cabina.
Comprovacions i assaigs:
- Funcionament del contacte elèctric del limitador.
- Funcionament del contacte elèctric de la politja tensora.
- Verificar que el pes de la politja tensora no estigui recolzat en el sòl o en la paret del buc.
- Velocitat de funcionament de la instal·lació i d'actuació del limitador.
- Accionament del paracaigudes pel limitador de velocitat.
- Accionament del paracaigudes per afluixament o trencament dels cables de suspensió.

CABLES DE SUSPENSÍO I DEL LIMITADOR DE VELOCITAT:

Muntatge:
- Muntatge dels cables sense retorçiments.
Comprovacions i assaigs:
- Verificar la inexistència de fils trencats en els cables.
- Sistema de fixació reglamentari dels extrems dels cables a la cabina i contrapès.
- Dispositiu d'igualació de la tensió dels cables.
- Sistema de fixació cable limitador al paracaigudes.

CONTRAPÈS:

Muntatge:
- Inspecció del muntatge.
Comprovacions i assaigs:
- Subjecció del darrer bloc del contrapès.
- Verificar els amarratges de suspensió del contrapès.
- Estat general del contrapès.
- Presència i bon estat de rozaderes.
- Distàncies de seguretat a cabina i buc.

GUIES DE CABINA:

Muntatge:
- Verificar distància i paral·lelisme de les guies de cabina i contrapès.
- Unió mecànica entre trams.
- Ancoratges i suports de les guies.
Comprovacions i assaigs:
- Comprovar que les guies estiguin suspenses i recolzades.
- Verificar les guies en tota la seva longitud (verticalitat).
- Connexió de les guies al circuit de terra de la instal·lació.

PORTES D'ACCÉS I ENCLAVAMENTS:

Muntatge:
- Correcta instal·lació i ancoratge a les parets del buc.
Comprovacions i assaigs:
- Connexió de les portes al circuit de terra de la instal·lació.

- Sensibilitat de les portes d'accés en cas de ser automàtiques.
- Enllumenat permanent portes d'accés.
- Control de presència de cabina (espiell o senyal lluminosa).
- Zona desenclavament reglamentaria.
- Portes de pis tancades en cas d'absència d'ordre de viatge.
- Funcionament correcte dels enclavaments mecànics i elèctrics.

AMORTIDORS:

Muntatge:

- Inspecció del muntatge.

Comprovacions i assaigs:

- Correcta col·locació. Distància de seguretat inferior.

GRUP TRACTOR:

Muntatge:

- Verificar disposició segons plànols de l'expedient. Superfícies de treball i seguretat.

Comprovacions i assaigs:

- Prova d'adherència cables de suspensió sobre politja motriu.
- Desgast en els canals de la politja motriu.
- Estat de les molles i de les sabates del fre.
- Sentit de gir del grup tractor.
- Nivell d'oli del grup tractor.
- Protecció contra sortida de cables politges.
- Unió parts metàl·liques al circuit de terra de la instal·lació.

DISPOSITIUS ELÈCTRICS I QUADRE DE MANIOBRA:

Muntatge:

- Verificar que la instal·lació elèctrica es realitzi segons reglament de baixa tensió.

Comprovacions i assaigs:

- Presència de temporitzador de recorregut.
- Protecció contra inversió i fallida de fase.
- Diferencials i magnetotèrmics de força i enllumenat en sala de màquines. Circuits independents.
- Connexió d'elements metàl·lics a xarxa de masses.
- Actuació dels interruptors diferencials.
- Estat general del quadre de maniobra.

SALA DE MÀQUINES:

Muntatge:

- Disposició dels elements i existència de superfícies lliures de seguretat.

Comprovacions i assaigs:

- Llibre de manteniment.
- Inexistència d'instal·lacions alienes al servei de l'ascensor.
- Barana si hi ha dos nivells de pis si la seva alçada és superior a 0.5 m.
- Porta d'accés a la sala de màquines reglamentaria (obertura cap a l'exterior).
- Porta d'accés a la sala de màquines amb pany reglamentari.
- Rètols.
- Extintor junt a porta d'accés.
- Passa cables d'alçada superior a 5 cm.
- Enllumenat i pressa de corrent.
- Instruccions per a la maniobra manual d'emergència.

BUC:

Muntatge:

- Estat general d'acabat.

Comprovacions i assaigs:

- Proteccions si el buc està situat sobre d'un lloc accessible a persones.
- Proteccions si el buc conté varis ascensors.
- Recorreguts lliures de seguretat part superior i inferior del buc.
- Inexistència de material aliè al servei de l'ascensor.
- STOP i pressa de corrent en el fossat
- Enllumenat buc.
- Funcionament dels dispositius de seguretat de final de recorregut electromecànics superior i inferior (si existeix). Actuació a distancia reglamentaria.

CABINA:

Muntatge:

- Estat general, acoblament.

Comprovacions i assaigs:

- Presència de faldó reglamentari sota cabina.
- Prioritat i retard de cabina.
- Numeració de plantes o posicional en cabina.

- Funcionament dels enclavaments mecànics i elèctrics.
- Resistència del sostre de cabina.
- Si existeixen politges fixades al bastidor, protecció contra sortida de cables i contra introducció d'objectes.
- STOP, pressa de corrent i botonera de revisió en el sostre de cabina.
- Enllumenat d'emergència i dispositiu d'alarma audible.
- Distància entre marxapeus.
- Verificar els amarratges de suspensió de cabina.
- Plaques característiques (RAE, fumadors, etc.).
- Correcte anivellament de la cabina en la parada.
- Arrabassada i parada de la cabina suaument, sense salts.
- Comprovació sistema antideriva.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions que en cada cas indiqui la Direcció de l'Obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un informe indicant les desviacions observades. En cas de resultat negatiu, si el motiu es pot corregir, es procedirà a la seva correcció sense substituir materials. En cas contrari, sense possibilitat de correcció, es procedirà a canviar el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 - INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM11 - DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM11UT01,EM11UT04,EM11UT10,EM11UT11,EM11U020.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors per a instal·lacions de protecció d'incendis i de detecció de gasos, muntats. S'han considerat els elements següents:

- Detectores iònics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectores òptics de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectores tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Sensors iònics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors òptics de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors tèrmics termovelocimètrics per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Sensors duals (tèrmic i fums) per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detectores lineals de fums per a instal·lacions contra incendis convencionals
- Detectores lineals de fums per a instal·lacions contra incendis analògiques
- Detector de CO
- Detector autònom de CO

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del detector (o de la base si és el cas) a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica (No inclosa la xarxa a la partida d'obra)
- Connexió al circuit de detecció (excepte detectors autònoms) (No inclou el circuit a la partida d'obra)
- Acoblament del cos a la base, si és el cas
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La base del detector s'ha de fixar sòlidament a la superfície.

El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base.

DETECTORS AUTÒNOMS DE CO:

Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir.

Ha d'anar connectat a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V.

DETECTORS DE FUMS, GAS, DE CO I TÈRMICS NO AUTÒNOMS:

El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir.

Ha de quedar connectat a la xarxa que li correspon, d'una central de detecció, a 24 V.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Resolución de 22 de marzo de 1995, de designación del laboratorio general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
 - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
 - Activació de sirenes a la zona/sector
 - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 - INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM12 - CENTRALS DE DETECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM12UT08,EM12UT06,EM12UT03,EM12UT04,EM12UT07,EM12UT80,EM12UT40.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de detecció d'incendis, gas i de CO muntades i col·locades a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat.
Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.
Alçària des del paviment: 1200 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions s'han de fer amb els estris adequats.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
 - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
 - Activació de sirenes a la zona/sector
 - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconnexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 - INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM14 - POLSADORS D'ALARMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM14UT01,EM14UT02,EM14UT04.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Polsadors d'alarma protegits amb vidre o amb tapa, muntats superficialment o encastats. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. S'ha de connectar al circuit de senyalització corresponent. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Alçària des del paviment: 1500 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
 - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
 - Activació de sirenes a la zona/sector
 - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM1 - INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

EM15 - AUTOMATISMES DE PORTES TALLAFOCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM15UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Automatismes d'apertura i tancament de portes tallafocs col·locats. S'han considerat els tipus següents:

- Retenedor electromagnètic
- Fusible tèrmic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Muntatge dels mecanismes
- Connexionat elèctric
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

L'automatisme ha d'estar situat al lloc indicat per la DT d'acord amb les instruccions del fabricant o, en el seu defecte, l'indicat per la DF.

Ha de tenir fetes les connexions elèctriques amb el sistema de detecció d'incendis, d'acord amb l'esquema de la DT o les instruccions del fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Situació: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de produir danys a les portes ni a l'automatisme durant el procés de muntatge. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. Aquesta partida inclou tot el material auxiliar per fer les fixacions i les connexions amb el sistema de detecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM2 - INSTAL·LACIONS D'EXTINCIÓ D'INCENDIS AMB AIGUA

EM23 - BOQUES D'INCENDI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM23UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'armari a la paret.
- Connexió a la xarxa d'alimentació.
- Col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi".

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.

La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació.

L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret.

Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements.

El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament.

Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de boques d'incendi
- Verificació de les distàncies en la ubicació de les BIE i Accessibilitat:
- Separació màxima entre BIE (50 m)
- Distància de qualsevol punt del local protegit respecte BIE < 25 m
- Alçada màxima 1,5 m, amb relació al terra
- Distància màxima col·locació BIE respecte portes i sortides: 5 m.
- Verificació d'elements BIE:
 - Boquilla llança (obertura i regulació d'aigua):
 - Vàlvula (obertura/tancament)
 - Manòmetre (lectura, contractar-lo)
 - Subjecció i senyalització
 - Desenrotllar mànega: BIE 25 Longitud 20 m; BIE 45 Longitud 15 m
- Prova d'estanquitat de la instal·lació amb una pressió de prova igual a la pressió de servei + 3,5 kg/cm2 amb un mínim de 10 kg/cm2 durant un mínim de 2 hores.
- Senyalització de les BIES
- Comprovació grups de pressió:
 - Alimentació exclusiva per a la instal·lació contra incendis
 - Capacitat per alimentar la instal·lació durant una hora
 - Disposar de subministrament complementari per alimentar al grup
 - Verificar les condicions de funcionament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Prova de funcionament. S'han de posar en funcionament les 2 BIES més desfavorables hidràulicament

i s'ha d'assegurar una pressió a punta de llança mínima de 2 bar i un cabal d'1,6 l/s per BIE 25 i 3,3 l/s per BIE 45, durant una hora. S'ha de verificar que la xarxa de canonades i el proveïment d'aigua permeten aquestes condicions de funcionament.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les BIE. Les proves de funcionament s'han de fer, a les 2 BIES, situades més desfavorablement des del punt de vista hidràulic.

En qualsevol altre cas, la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM3 - EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM31261J,EM31351J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhidrid carbònic, pintats o cromats.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret
- Sobre rodes

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:

- Fixació de l'armari al parament.
- Col·locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

Col·locat sobre rodes:

- Subministrament de l'extintor muntat sobre carro amb rodes

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment.

COL·LOCAT SOBRE RODES:

L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions

com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
 - Col·locació d'extintors a una alçada de $\leq 1,7$ m.
 - Accessibilitat i situació propera a una sortida
 - Situació a les zones amb més risc d'incendis
 - Distància a recórrer fins a arribar a un extintor ≤ 15 m.
 - Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EM9 - INSTAL·LACIONS DE PARALLAMPS

EM91 - PARALLAMPS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EM91U020,EM91U0CL,EM91CERT.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat les unitats d'obra següents:

Parallamps tipus Franklin.

Parallamps amb dispositiu d'encebament electrònic

Parallamps amb dispositiu d'encebament no electrònic

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment a la paret
- Muntat sobre sòcol

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntat superficialment a la paret:

- Encastar suports a la paret
- Aplomat suports
- Col·locació dels pals als suports
- Connexió al conductor de la xarxa de terres

Muntat sobre sòcol:

- Ancorar sòcol al paviment
- Anivellament
- Col·locació del pal al sòcol
- Connexió a la xarxa de terres

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

- Aplomat: ± 20 mm

SUPERFICIALMENT A LA PARET:

Els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical.

Distància entre cada dos suports: ≥ 700 mm

SOBRE SÒCOL:

El sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment.

El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En cas de risc de tempestes s'han de suspendre els treballs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMD - INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

EMD1 - DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD15211.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Detectors muntats superficialment a la paret o al sostre.

S'han considerat els tipus següents:

- Detector d'infraroigs passiu
- Detector d'infraroigs passiu de cortina espessa
- Detector d'infraroig passiu i de radar combinat
- Detector microfònic
- Radar volumètrics muntat superficialment a la paret o al sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de l'aparell a la superfície
- Connexió a la xarxa elèctrica de detecció
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La base ha de quedar fixada sòlidament.

Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir.

Ha de quedar connectat al circuit que li correspongui de la central de detecció.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Verificació de la situació i instal·lació correcta dels detectors, connexions elèctriques i cablejat.
- Verificació de les condicions de funcionament i prestacions de la central de detecció i alarma.
- Mesura del nivell sonor de les alarmes acústiques.
- Prova de funcionament, actuant sobre diversos detectors i verificant l'actuació de la central, segons les especificacions que tingui assignades: actuació de videogravador, avisos acústics etc. Verificar l'actuació del sistema sense alimentació elèctrica (subministrament d'emergència).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament de la instal·lació actuant sobre tots els detectors. S'ha de comprovar l'execució global de la instal·lació. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMD - INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

EMD3 - CENTRALS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD3UT01,EMD3U003,EMD3U004,EMD3U014,EMD3U015.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Centrals de seguretat antiobradori muntades a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació de la central al parament.
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona.

Alçària des del paviment: 1200 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Verificació de la situació i instal·lació correcta dels detectors, connexions elèctriques i cablejat.
- Verificació de les condicions de funcionament i prestacions de la central de detecció i alarma.
- Mesura del nivell sonor de les alarmes acústiques.
- Prova de funcionament, actuant sobre diversos detectors i verificant l'actuació de la central, segons les especificacions que tingui assignades: actuació de videogravador, avisos acústics etc. Verificar l'actuació del sistema sense alimentació elèctrica (subministrament d'emergència).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament de la instal·lació actuant sobre tots els detectors. S'ha de comprovar l'execució global de la instal·lació. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMD - INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

EMD6 - CONDUCTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMD62223,EMD6UT01,EMD62423.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductors blindats i apantallats col·locats en tub.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Introducció del cable dins el tub de protecció.
- Connexió al circuit de detecció corresponent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i les de mecanismes.

No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes.

Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019).

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels

elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMD - INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

EMDB - RÈTOLS PER A SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMDBU005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locats en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMP - INSTAL·LACIONS DE CONTROL D'ACCESSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMP5UT60,EMP5UT10,EMP5UT21.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'elements per al control d'accessos.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Tarja de memòria per a lectura i escriptura per proximitat, amb dades gravades.
- Equips de control central d'accessos, instal·lats i connectats.
- Lector de targetes per a control d'accessos.
- Interfície entre el controlador i el lector de targetes, instal·lat i connectat.
- Programari per a supervisió i gestió del control d'accessos.
- Gravador de targetes per a control d'accessos.
- Instal·lació de convertidor de la xarxa RS485 al port RS232 d'un PC, incloent una font d'alimentació de 12 V

- Interfícies, sensors i components d'obtenció de dades

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Equip de control:

- Preparació i inspecció de la zona de treball.
- Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
- Desembalatge i inspecció del material subministrat.
- Col·locació de l'equip en el seu emplaçament i fixació a l'armari amb carril DIN
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Posada en funcionament i proves de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
- Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Tarja de memòria:

- Subministrament de la tarja.
- Gravació de les dades per al correcte funcionament del sistema de control d'accessos.
- Prova de servei.
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

Lector de targetes:

- Connexió a la xarxa del lector
 - Fixació del lector al forat previst al parament
- Interfície entre el controlador i el lector de targetes
- Preparació i inspecció de la zona de treball.
 - Replanteig de la unitat d'acord amb la DT i esquemes del fabricant.
 - Desembalatge i inspecció del material subministrat.
 - Col·locació de la interfície en el seu emplaçament.
 - Posada en funcionament i proves de servei.
 - Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.
 - Recollida, arxiu i lliurament a la DF de tots els manuals d'utilització, garanties, declaracions de conformitat i altre documentació subministrada amb el equip.

Programari:

- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.

Gravador:

- Connexió a la xarxa del gravador
- Endollat del gravador a la xarxa elèctrica

Convertidor:

- Connexionat del cable a l'ordinador.
- Connexionat de la font d'alimentació

CONDICIONS GENERALS:

Els equips i materials han d'estar subministrats a obra amb els manuals de muntatge, utilització i manteniment, marcatges, etiquetes i declaracions de conformitat que li siguin aplicables, segons la normativa vigent de marcatge CE o altres normatives d'aplicació.

El model i característiques de l'element ha d'estar aprovat per la DF abans de la seva instal·lació i ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.

EQUIP DE CONTROL I INTERFÍCIE ENTRE CONTROLADOR I LECTOR DE TARJETES:

El material abans de la seva col·locació ha d'estar aprovat per la DF.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les característiques dels equips han de ser les especificades en la DT del projecte.

Ha de quedar instal·lat al lloc on la temperatura i condicions ambientals estiguin dintre dels límits indicats pel fabricant i en funció del grau de protecció IP/IK.

Han de quedar fixats sòlidament al suport pels punts i els elements previstos i d'acord amb les instruccions d'instal·lació de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la posada en funcionament de l'aparell i la prova de servei prevista en la DT del projecte, protocol de proves del projecte o DT del fabricant i els resultats obtinguts han de coincidir amb el previstos o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

TARJA DE MEMÒRIA O LECTOR DE TARGETES:

Ha de ser compatible amb la resta del sistema.

LECTOR DE TARGETES:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

S'ha de col·locar encastada a la paret.

Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: $\pm 2\%$

PROGRAMARI:

El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.

GRAVADOR DE TARGETES:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

CONVERTIDOR:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a l'ordinador en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ dels elements o de l'envoltant on s'instal·la, que ha de ser aprovat per la DF.

L'element on s'instal·la ha de complir amb les especificacions del seu plec de condicions o la indicada per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que no tenen desperfectes.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades a la DT del projecte i la compatibilitat amb la resta d'elements que formin part del sistema.

S'ha de comprovar que les seccions dels conductors que donen servei als aparells concorden amb els especificats a la DT.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran sense tensió.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements ni variar les condicions del element subministrat.

Les proves i ajustaments, si son necessaris, sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat segons les instruccions de la DT del fabricant o de la DT del projecte.

Un cop finalitzat el muntatge cal realitzar les proves de servei i funcionament previstes en la DT del projecte o DT del fabricant. Els resultats de les proves s'han de lliurar a la DF.

Un cop instal·lat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus.

Els elements instal·lats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

PROGRAMARI:

Abans de començar la instal·lació l'ordinador ha de tenir accés a la xarxa elèctrica, a la xarxa de dades i a tots els elements que formen part del sistema.

La instal·lació s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. S'ha de seguir la seqüència d'instal·lació proposada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN3216A7,EN312727,EN316427,EN315427,EN31UT01,EN318427,EN314427.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules roscades amb actuador elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuador elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals per a soldar entre tubs
- Vàlvules manuals embridades
- Vàlvules per anar a pressió

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvula de bola amb actuador:

- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuador a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola metàl·liques soldades:

- Neteja dels extrems dels tubs i vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.
VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:
Les soldadures han de ser estanques a la pressió de treball.
La soldadura no ha de tenir cap defecte, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VÀLVULES DE BOLA METÀL·LIQUES SOLDADES:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar les superfícies per unir de greix, òxids i pintura, i s'ha de tenir cura que quedin ben seques.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:

La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.

Quan l'actuador sigui pneumàtic les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN81 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA ROSCADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN812677,EN811687,EN819427.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta, roscades i muntades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
 - Muntades en pericó de canalització soterrada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
 - Preparació de les unions amb cintes
 - Connexió de la vàlvula a la xarxa
 - Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.

Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES EN PERICÓ:

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN8 - VÀLVULES DE RETENCIÓ

EN82 - VÀLVULES DE RETENCIÓ DE CLAPETA EMBRIDADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN8216A7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de clapeta embridades i muntades en pericó de canalització soterrada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent.

Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENE - FILTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENE2UT01,ENE13304.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
L'estanquitat de les unions embridades o les de tuberies d'extrems ranurats s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats pel fabricant, o bé, amb junts expressament aprovats per aquest.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENG - VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

ENG1 - VÀLVULES DE PAS PER A GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENG1U010,ENG1U020,ENG1U030,ENG1U040,ENG1U050,ENG1U070,ENG1U080.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de tall per a gas, d'accionament manual, per a instal·lacions en edificis.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules amb obturador esfèric
 - Vàlvules amb obturador cònic (de mascle cònic)
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari

per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.
* UNE 60718:2005 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos a presiones máximas de operación (MOP) inferior o igual a 0,5 MPa (5 bar). Características dimensionales y de bloqueo.
VÁLVULES DE FINES A 50 MM DE DIÁMETRO NOMINAL:
* UNE-EN 331:1998 Llaves de obturador esférico y de macho cónico, accionadas manualmente, para instalaciones de gas en edificios.
VÁLVULES DE DIÁMETRO NOMINAL SUPERIOR A 50 MM I NO SUPERIOR A 100 MM:
UNE 60708:1998 Llaves metálicas de obturador esférico y de macho cónico accionadas manualmente para instalaciones receptoras que utilizan combustibles gaseosos alimentadas a presiones máximas de operación (MOP) hasta 0,5 MPa (5 bar), de diámetro nominal mayor de 50 mm y no superior a 100 mm.

EN - VÁLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENG - VÁLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

ENG6 - ELECTROVÁLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENG6A114,ENG6A134,ENG6A144,ENG6A164.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules de tall per a gas, col·locades.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules muntades roscades
- Vàlvules muntades embridades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En les vàlvules roscades:

- Preparació i comprovació dels extrems dels tubs i de les vàlvules
- Neteja de rosques i del interiors dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

En les vàlvules embridades:

- Comprovació de les brides dels tubs i les vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha d'estar situada en un emplaçament que permeti la plena accessibilitat de totes les seves parts,

atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Les parts mòbils de la vàlvula s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra o la pròpia instal·lació.

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica. La connexió elèctrica ha d'estar feta a dintre de la caixa de connexions de la vàlvula. Els conductors de fase, neutre i protecció han de connectar-se als borns corresponents.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les xarxes de servei es faran un cop tallat els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

En les unions embridades, els cargols de la brida s'han de prémer de manera alternada, per tal de que la pressió sobre el junt sigui el més uniforme possible.

En les unions roscades, l'enroscada s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

La brida s'ha de prémer de manera que la pressió sobre el junt sigui uniforme.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.

EN - VÁLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENL - BOMBES ACCELERADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENL1UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Bombes acceleradores amb motor inundat i muntades entre tubs.

S'han considerat els tipus de connexions següents:

- Roscades
- Embridades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa de fluid a servir
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La bomba ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que les boques corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total $\leq 30^\circ$.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.

La bomba s'ha de recolzar sobre la canonada on va instal·lada. Aquesta canonada no ha de produir cap esforç radial o axial a la bomba.

L'eix motor-impulsor ha de quedar en posició horitzontal.

L'eix de la bomba-canonada no ha de tenir limitacions en la seva posició.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

CONNEXIÓ PER BRIDES:

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

CONNEXIÓ PER ROSCA:

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació (presència de vàlvules de seccionament, vàlvules de retenció, filtres, manòmetres (aspiració, impulsió), col·locació d'acoblements elàstics, conducció de possibles fuites al desguàs).
- Comprovació de les condicions de funcionament de les bombes:
- Alçada manomètrica, consum, cabal
- Presència i lectura dels manòmetres
- Nivell sonor
 - Comprovació de les corbes característiques (pressió/cabal):
 - Cabal < cabal nominal
 - Cabal nominal
 - Cabal > cabal nominal
- Verificació del taratge de les vàlvules de seguretat i dels dispositius d'expansió
 - Instal·lació del vas d'expansió
 - Comprovació de pressions, temperatures i volums d'aigua
 - En vasos d'expansió automàtica amb compressors, verificar a més tensió (V), consum
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
- Manteniment de la instal·lació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovaran totes les bombes rebudes. En qualsevol altre cas la Direcció d'Obra determinarà la

intensitat de la presa de mostres.

- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENN - BOMBES SUBMERGIBLES

ENN2 - BOMBES SUBMERGIBLES PER A AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENN28327,ENN2UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Bombes fecals submergibles muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Muntatge grup motor-bomba amb les canonades corresponents
- Col·locació del grup
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica.

La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba.

La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió.

La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície.

Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba.

Les unions han de ser completament estanques.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

REBT 2002 Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP21 - EQUIPS D'ALIMENTACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP213220.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equips d'alimentació d'intercomunicadors muntats sobre carril DIN o fixat mecànicament al parament. Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió a la xarxa d'intercomunicadors i a la placa al carrer.
- Fixació de l'equip al parament o al carril DIN

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de muntar en un lloc sec i d'accès fàcil per al personal de manteniment. La posició ha de ser la indicada a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP22 - PLAQUES D'INTERFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP22N91A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Unitats exteriors d'intercomunicadors muntades.

S'han considerat els muntatges següents:

- Muntades superficialment.
- Encastades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit de comunicació

- Fixació de la caixa col·locada superficialment al parament o encastada
- Col·locació i connexió dels diferents mòduls que formen la placa d'acord amb les instruccions del fabricant.

- Comprovació de funcionament per a cada usuari

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP24 - OBREPORTES ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP246421.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obreportes elèctrics encastats o fixats superficialment sobre el marc de la porta.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa elèctrica del circuit
- Fixació de l'aparell al seu lloc previst
- Comprovació del correcte funcionament

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de col·locar encastat o superficialment al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany.

Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es

pot obrir si no es reb.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge i connexions a la xarxa elèctrica i a la resta d'elements d'intercomunicació s'ha de realitzar seguint les indicacions del fabricant

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP25 - APARELLS D'USUARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP256A90.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells d'usuari de comunicació telefònica o video-telefònica de taula o muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Fixació al lloc previst.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació per a aparells muntats a la paret:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge. Verificació la correcta execució de la instal·lació i la separació dels conductors respecte senyals Fortes (BT), utilització de conduccions adequades.
- Proves de funcionament dels equips d'intercomunicació. S'han de verificar les condicions de funcionament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP27 - CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP27UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables de transmissió telefònica i de transmissió de video col·locats.

S'han contemplat els tipus de col·locacions següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas
- Connexió al circuit de comunicació

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

COL·LOCACIÓ EN CANAL O SAFATA:

En el cas de que per cada compartiment discorrin més de vuit cables, aquests han d'estar encintats en grups de vuit com a màxim, identificant-los convenientment. La canalització principal s'instal·larà, sempre que l'edificació ho permeti, en espais previstos per als passos d'instal·lacions d'aquests tipus, com galeries de servei o passos registrables en les zones comunes de l'edificació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL.LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
 - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.)
 - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector \varnothing mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits
 - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió. Armaris repartidors etc.
 - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat.
 - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material.
 - Verificar el funcionament de centraletes
 - Verificar el funcionament dels aparells receptors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP2 - INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

EP2D - INSTAL·LACIONS D'INTERCOMUNICACIÓ INTEGRADAS AMB SISTEMES DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP2DUT01,EP2DUT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Materials per a la conformació d'una instal·lació d'intercomunicació per a sistemes d'intercomunicació integrats en sistemes de seguretat.

S'han considerat els elements següents:

- Centrals de control per a instal·lacions d'intercomunicació integrades en instal·lacions de seguretat.
- Unitats de commutació per a instal·lacions d'intercomunicació integrades en instal·lacions de seguretat.
- Estacions de trucada per a instal·lacions d'intercomunicació integrades en instal·lacions de seguretat.
- Interfícies per a instal·lacions d'intercomunicació integrades en instal·lacions de seguretat.

- Fonts d'alimentació per a instal·lacions d'intercomunicació integrades en instal·lacions de seguretat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la posició de l'element
- Fixació o col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de les connexions dels circuits de senyal, i se s'escau, connexió a la xarxa d'alimentació elèctrica
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges i disposició d'aquests per a la correcta gestió de residus

CONDICIONS GENERALS:

Els equips han d'ocupar la posició que els hi correspongui dins de l'esquema de la instal·lació, tal i com s'especifica a la DT, o en el seu defecte la posició que indiqui la DF.

Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.

Els equips que conformen la instal·lació han de quedar connectats a les xarxes d'alimentació elèctrica i de dades corresponents i en condicions de funcionament.

Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha d'estar feta la prova de servei.

CENTRALS DE CONTROL I UNITATS DE COMMUTACIÓ

Les zones on l'aparell necessita ventilació per a la seva refrigeració, d'acord amb les instruccions del fabricant, han d'estar lliures.

Ha de quedar instal·lada en un lloc ventilat, sense humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C.

Ha d'estar allunyada d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.

ESTACIONS DE TRUCADA

Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

EP31 - AMPLIFICADORS, PREAMPLIFICADORS I ETAPES DE POTÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP31U540.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Amplificadors i preamplificadors per a instal·lacions de megafonia.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació al lloc previst
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats.

No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.

La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.

La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure.

Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C.

Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del equip.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de circuits comprovant:
 - L'ús de conductors i canalitzacions adequats independents de canalitzacions elèctriques i amb una distància superior a 3 cm. d'aquests.
 - Funcionament d'altaveus i reguladors de nivell sonor
 - Funcionament de selectores de programa
 - Funcionament d'equips d'amplificació
 - Funcionament d'equips de transmissió
- Verificació de prioritat de senyals
- Proves d'instal·lació elèctrica associada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

EP32 - CENTRALETES DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP32UA00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Central de megafonia muntada sobre taula i connectada.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar connectada correctament a cadascun dels accessoris.

Ha de quedar fixada sòlidament a la taula per un mínim de tres punts.

No ha d'estar connectada a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.

Ha de quedar instal·lada en posició de sobretaula, en la situació fixada al projecte.

La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.

La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure.

Ha de quedar instal·lada en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C.

Ha d'estar allunyada d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió de la central de megafonia correspon a la disponible.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de circuits comprovant:
 - L'ús de conductors i canalitzacions adequats independents de canalitzacions elèctriques i amb una distància superior a 3 cm. d'aquests.
 - Funcionament d'altaveus i reguladors de nivell sonor
 - Funcionament de selectores de programa
 - Funcionament d'equips d'amplificació
 - Funcionament d'equips de transmissió
- Verificació de prioritat de senyals
- Proves d'instal·lació elèctrica associada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord

amb el que determini la DF.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

EP35 - ALTAVEUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP35UT01,EP35UT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells per a la difusió de so, muntats a la paret.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantejar la posició de l'element
- Encastar suports
- Col·locació i fixació de l'element sobre els suports corresponents
- Connexió a la xarxa terminal del circuit de megafonia
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant.

Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els suports han de quedar fixats sòlidament.

L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos.

Distància mínima al paviment: 180 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar si la tensió de l'element correspon a la disponible.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60268-5:1997 Equipos para sistemas electroacústicos. Parte 5: Altavoces.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de circuits comprovant:
 - L'ús de conductors i canalitzacions adequats independents de canalitzacions elèctriques i amb una distància superior a 3 cm. d'aquests.
 - Funcionament d'altaveus i reguladors de nivell sonor
 - Funcionament de selectores de programa
 - Funcionament d'equips d'amplificació
 - Funcionament d'equips de transmissió
- Verificació de prioritat de senyals
- Proves d'instal·lació elèctrica associada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP3 - INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

EP3A - ATENUADORS ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP3A1402.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Atenuadors acústics, encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament.

Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol.

La posició ha de ser la indicada a la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de circuits comprovant:
 - L'ús de conductors i canalitzacions adequats independents de canalitzacions elèctriques i amb una distància superior a 3 cm. d'aquests.
 - Funcionament d'altaveus i reguladors de nivell sonor
 - Funcionament de selectores de programa
 - Funcionament d'equips d'amplificació
 - Funcionament d'equips de transmissió
- Verificació de prioritat de senyals
- Proves d'instal·lació elèctrica associada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP43 - CABLES MÚLTIPLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP43C431,EP434610.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les preses de senyal han d'estar fetes.

La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP49U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, instal·lats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i fixació
- Connexionat a caixes o elements

CONDICIONS GENERALS:

La connexió dels cables de megafonia ha d'estar feta sobre els següents elements:

- Regulador del nivell sonor
- Selector de programes
- Central de megafonia
- Altaveus

Els cables han de penetrar dins els conductes.

Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió.

La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment.

Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Ha de quedar en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport.

Quan es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions i la canalització ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm.

Distància entre fixacions: ≤ 40 cm

Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP73 - ELEMENTS DE CONNEXIÓ PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7381D2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utilatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP74 - ARMARIS TIPUS RACK PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP74S411.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris metàl·lics amb bastidor tipus rack 19", porta amb vidre securitzat, pany securitzat, pany amb clau i accés pels 4 costats, equipats amb bateria d'endolls i ventilació forçada, col·locat superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació dispost pel fabricant.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

S'ha de deixar l'espai suficient al voltant de l'armari per tal de permetre les operacions de muntatge i manteniment.

Les reixetes de ventilació de l'armari no poden quedar obstruïdes.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs, canals, safates o cables) i els components de l'equip.

No ha de ser possible el contacte accidental amb les parts elèctricament actives un cop acabades les feines de muntatge.
La prova de funcionament ha d'estar feta.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ±20 mm
- Aplomat: ±2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
* EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació. S'ha de verificar:
 - Distàncies respecte senyals Forts (BT) o emissors de "soroll" (reactàncies etc.)
 - Canalització correcta, amb safata (metàl·lica galvanitzada) o tub protector Ø mínim 16 mm. Identificació de conductors o circuits
 - Accessibilitat en registres. Caixes de connexió. Armaris repartidors etc.
 - Verificar continuïtat elèctrica dels conductors, correspondència d'aparells, inexistència de curtcircuits, encreuaments o contactes a terra en el cablejat.
 - Certificar totes les preses de veu i dades segons l'estàndard de la categoria del material.
 - Verificar el funcionament de centraletes
 - Verificar el funcionament dels aparells receptors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de verificar l'execució al cablejat, i el funcionament de la totalitat de preses de veu i dades.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP7 - SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

EP7Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7Z1M78,EP7Z6527,EP7ZA131,EP7ZE261,EP7ZIM17.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements especials per a armaris de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els següents tipus d'elements:

- Plafons amb connectors del tipus RJ45 integrats
- Plafons per a connexions telefòniques amb connectors del tipus 110
- Plafons amb connectors de fibra òptica del tipus SC
- Caixa per a unions de cables de fibra òptica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de l'element a l'interior de l'armari
- Fixació a l'armari
- Execució de les connexions
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament a l'armari pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre esforços entre el plafó i l'armari.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme.

La prova de servei ha d'estar feta.

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
- * UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.
- * EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004)
- CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:
 - * UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas. Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.
 - * EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)
 - * EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para

conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

EQ - EQUIPAMENTS

EQ8 - ELECTRODOMÈSTICS

EQ8A - EIXUGAMANS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ8ARS99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'eixugamans elèctric.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de l'aparell i el seu anivellament.
- Escomesa a la xarxa elèctrica.

CONDICIONS GENERALS:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

Ha de ser resistent i estar sòlidament fixat a l'element constructiu de manera que no es pugui retirar ni desplaçar de la seva posició.

Les unions i connexions elèctriques no han de ser fàcilment accessibles ni manipulables, s'ha de garantir que el seu accés només podrà ser realitzat per personal autoritzat.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'han de manipular a obra amb molta cura i han de quedar protegits durant la construcció i abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

El preu ha d'incloure l'aparell, accessoris, ancoratge al parament, escomesa elèctrica i els assaigs i proves per a la seva comprovació.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EQ - EQUIPAMENTS

EQ9 - EQUIPAMENTS PER A COL·LECTIVITATS

EQ9G - GUIXETES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ9GPF32,EQ9GPF33.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòdul de guixetes amb portes, panys i claus.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Recolzat sobre el paviment
- Fixat mecànicament al parament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Recolzat sobre el paviment:

- Col·locació i anivellament

Fixat mecànicament al parament:

- Replanteig dels punts de fixació
- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

Les portes han d'obrir i tancar correctament.

Els panys han d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

RECOLZAT SOBRE EL PAVIMENT:

El mòdul ha de quedar recolzat al paviment i s'ha de mantenir en posició estable.

FIXAT MECÀNICAMENT AL PARAMENT:

El mòdul ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el mòdul, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ - EQUIPAMENTS

EQN - ESCALES PREFABRICADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQN2Z002,EQN2ZS40,EQN200S1,EQN200S2,EQN200S3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Escales metàl·liques prefabricades de trams rectes.

S'han considerat els següents tipus d'escapes:

- Escapes de gat amb pates encastats a l'obra amb morter de ciment
- Escapes metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En les escales metàl·liques rectes amb estructura de perfils laminats i graons de planxa d'acer:

- Preparació de la zona de treball
 - Replanteig i marcat dels eixos
 - Col·locació i fixació provisional de la peça
 - Aplomat i anivellació definitius
 - Execució de les unions, en el seu cas
 - Comprovació final de l'aplomat i dels nivells
- En les escales de gat

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:

Ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF. Ha de quedar correctament aplomada i anivellada.

La disposició dels diferents elements de l'escala, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet rebllir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- Llargària de l'element:
 - D'1 m, com a màxim: ± 2 mm
 - D'1 a 3 m: ± 3 mm
 - De 3 a 6 m: ± 4 mm
- Tolerància total (suma de toleràncies dels elements que formen el conjunt estructural): ≤ 15 mm

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

La soldadura no ha de tenir cap defecte que constitueixi seqüència en una llargària superior a 150 mm, ja sigui osca, fissura, inclusió d'escòria o porus.

La unió entre les platines i els pilars ha d'estar feta per mitjà de soldadures contínues de penetració complerta.

ESCALES DE GAT AMB PATES ENCASTATS A L'OBRA AMB MORTER DE CIMENT:

El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret que l'hi dona suport.

Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Llargària d'encastament: ≥ 10 cm

Distància vertical entre graons consecutius: ≤ 35 cm

Distància vertical entre la trapa o finestra i l'últim graó: 25 cm

Distància vertical entre el primer graó i el paviment: 50 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El procés de col·locació no ha de provocar desperfectes ni modificar les condicions exigides pel material.

ESCALES METÀL·LIQUES RECTES AMB ESTRUCTURA DE PERFILS LAMINATS I GRAONS DE PLANXA D'ACER:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

La DF ha d'haver aprovat els plànols de taller abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva.

Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops.

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la DF, que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la DF i abans del muntatge.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu. Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

L'execució d'els diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària mesurada en el sentit del recorregut de l'escala, executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

EQ - EQUIPAMENTS

EQZ - EQUIPAMENTS ESPECIALS

EQZ1 - PENJADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQZ1BD20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de penjador de tub al parament, soldat a platina metàl·lica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

El penjador ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT.

Ha de ser resistent i estar sòlidament fixat a l'element constructiu de manera que no es pugui retirar ni desplaçar de la seva posició.

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.
No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 2 mm
- Aplomat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EY - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY0 - AJUDES DEL RAM DE PALETA

EY01 - REGATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EY01RS99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Solc o canal petita oberta en una paret per a introduir una instal·lació i tapada posteriorment amb morter o guix.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat de les regates
- Obertura de les regates
- Col·locació dels tubs o elements a introduir a les regates
- Tapat posterior amb morter o guix

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recta.

Ha de quedar completament tapada i enrasada amb el parament de la paret.

Els elements estructurals associats a l'element (llindes, ancoratges, armadures, etc.), no han de quedar afectats en la seva continuïtat ni en la seva capacitat mecànica per l'execució de la regata.

Queda expressament prohibit l'execució de regates en les zones amb armadura.

No ha de sobresortir en cap punt el tub o d'altres elements col·locats dins de la regata.

La situació, fondària i dimensió de les regates, ha de complir l'especificat en la taula 4.8 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Fondària: + 0 mm, - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No es pot fer cap regata fins que s'hagi assolit l'adherència necessària entre el morter i les peces. Al fer la regata no s'ha de travessar la paret en cap punt, ni aprofundir més dels límits fixats. No s'ha de tapar cap regata fins que s'hagi comprovat el funcionament correcte de la instal·lació introduïda.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargaria realment executat d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

!

!

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F21 - DEMOLICIONS

F21P - DEMOLICIONS DE VORADES I RIGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F21PSB88.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m² de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975

Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222142A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per obrir rases i pous de fonaments, o de pas d'instal·lacions, realitzades amb mitjans mecànics o manuals, de forma contínua o realitzades per dames.

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reberts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: ± 5%, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: < 0,25%, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.
Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
- Amplària: >= 4,5 m
- Pendent:
- Trams rectes: <= 12%
- Corbes: <= 8%
- Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.
Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despreniment.
Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.
No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

EXCAVACIÓ DE RASES EN PRESENCIA DE SERVEIS

Quan l'excavació es realitzi amb mitjans mecànics, cal que un operari extern al maquinista supervisi l'acció de la cullera o el martell, alertant de la presència de serveis.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden de 28 de septiembre de 1989 por la que se modifica el artículo 104 del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Real Decreto 863/1985 de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.

Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones Técnicas complementarias relativas a los capítulos IV,V,VII,IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228AM00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert son les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant. El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix ≤ 25 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'addient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys. Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. En general, els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada. En el cas de reblerts d'estreps o elements en els que es pugui produir una transició brusca de rigidesa, la distribució dels punts de control de compactació serà uniforme, a 50 cm dels paraments.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa. La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser ≥ a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sols amb característiques expansives amb un inflament lliure ≤ 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R - GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA6960,F2RA6770.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

F9 - PAVIMENTS

F92 - SUBBASES

F921 - SUBBASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F921201F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions

corresponent.

Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta autoritzada legalment per al tractament d'aquests residus. En obres de carreteres només es podrà utilitzar a les categories de tràfic pesat T2 a T4.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF. S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments. La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.

La humitat òptima de compactació, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Grau de compactació:

- Tot-u artificial:
 - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T00 a T2: >= 100% PM (UNE 103501)
 - Carreteres amb categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: >= 98% PM (UNE 103501)

- Tot-u natural: >= 98% PM (UNE 103501)

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 510.5 de PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Mòdul Ev2 (assaig de placa de càrrega) (NLT 357):

- Esplanada (trànsit T3): >= 104 MPa
- Esplanada (trànsit T4-vorals): >= 78 MPa
- Subbase (trànsit T3): >= 80 MPa
- Subbase (trànsit T4-vorals): >= 60 MPa

A més, la relació Ev2/ Ev1 serà < a 2,2.

Toleràncies d'execució:

- Rasant: + 0, -15 mm de la teòrica, en carreteres T00 a T2, + 0, -20 mm de la teòrica, en la resta de casos
- Amplària: - 0 mm de la prevista en els plànols de seccions tipus
- Gruix: - 0 mm del previst en els plànols de seccions tipus

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos que la DF autoritzi el contrari.

En el cas de tot-u natural, abans d'estendre una tongada, s'ha d'homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superen els valors següents:

- T00 a T1: ± 1 % respecte de la humitat òptima
- T2 a T4 i vorals: ± 1,5 / + 1 % respecte de la humitat òptima

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix no superior a 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha de fer de forma continua i sistemàtica disposant l'equip necessari per aconseguir la densitat prescrita a l'apartat anterior.

Si l'estesa del tot-u es fa per franges, la compactació ha d'incloure 15 cm de l'anterior, com a mínim.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales

para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es considera com un lot de control el menor que resulti d'aplicar els 3 criteris següents aplicats sobre una tongada:

- Una longitud de 500 de calçada
- Una superfície de 3.500 m² de calçada
- La fracció construïda diàriament

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant al que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Inspecció visual de l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa.
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la capa, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 10 m lineals com a màxim.
- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es realitzaran 7 determinacions de la humitat i densitat in-situ.
- Assaig de placa de càrrega (NLT 357), sobre cada lot. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comparació entre la rasant acabada i l'establerta en el projecte: comprovació de l'existència de ruptura de peralt; comprovació de l'amplada de la capa; revisió dels cantells de perfils transversals.
- Control de la regularitat superficial mitjançant la determinació de l'índex de regularitat internacional (IRI) (NLT 330).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la DF.

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions.

S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per sí mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul de compressibilitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions. En cas contrari, es recompactarà fins a aconseguir els valors especificats.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

F9 - PAVIMENTS

F96 - VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F96AAL44,F96AUM10.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEEN"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Vorada de planxa d'acer:

- Replanteig
- Col·locació prèvia, aplomat i anivellat
- Fixació definitiva i neteja

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser <= 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm
- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

VORADA DE PLANXA D'ACER:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net i sense defectes.

Ha de quedar aplomada.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes, i a de sobresortir de la rigola l'alçaria indicada a la DT

La part superior de la vorada ha de quedar al mateix pla que el paviment de la vorera, en cap cas ha de sobresortir.

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.

La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges. Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

VORADA DE PLANXA D'ACER:

Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials. Es posarà especial cura de no ratllar el recobriments d'acabat de la planxa d'acer. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

VORADA RECTA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

VORADA AMB ENCAIX PER A EMBORNAL:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E1310G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
 - Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.

Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.

Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:

- Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm
- Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%
- En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment portland.

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1,5$ m²: No es dedueixen
- Obertures $> 1,5$ m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

F9 - PAVIMENTS

F9G -

F9GZ -

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9GZ2524.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall de paviment de formigó amb una serra de disc per tal d'obtenir:

- Caixa per a junt de dilatació
- Junt de retracció

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formació de junt amb serra de disc:

- Replanteig del junt
- Tall del paviment de formigó amb serra de disc
- Neteja del junt
- Eventual protecció del junt executat

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.

Fondària dels junts de retracció: $\geq 1/3$ del gruix del paviment

Toleràncies d'execució:

- Amplària: $\pm 10\%$
- Alçària: $\pm 10\%$
- Replanteig: $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Al realitzar els junts no s'han de produir danys al paviment (cops, ratlles, etc.).

FORMACIÓ DE JUNT AMB SERRA DE DISC:

Els junts s'han de fer quan el formigó estigui suficientment endurit per evitar que s'escantoni, i abans de que comenci a produir esquerdes per retracció (entre 6 i 48 h de l'abocament, segons la temperatura exterior).

En acabar el junt, si no s'ha de segellar immediatament s'ha de protegir del trànsit i de l'entrada de pols.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE JUNT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F9V - ESGLAONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9V3SB55,F9V3SB33.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Esglaó format amb peces de pedra, terratzo, formigó o ceràmica, col·locades a truc de maceta amb morter.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter
- Col·locació de la beurada, en el seu cas
- Neteja de l'esglaó acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

L'esglaó acabat no ha de tenir peces esquerdades, trencades, tacades, ni amb defectes aparents.

L'esglaó ha d'estar horitzontal i a nivell.

El fals escaire de l'esglaó s'ha d'ajustar al perfil previst.

Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport, formant una superfície plana.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 4 mm/m
- Planor de les celles: ± 2 mm
- Horitzontalitat: $\pm 0,2\%$
- Fals escaire: ± 5 mm

ESGLAÓ DE PEDRA, FORMIGÓ O TERRATZO:

Els junts s'han de rebuir amb beurada de ciment i eventualment amb colorants.

El vol de la peça d'estesa sobre el davanter i l'entrega per l'extrem contrari s'han d'ajustar a les especificacions de la DT.

Junts entre peces: ≥ 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C .

En cas que es donessin aquestes condicions una vegada acabats els treballs, s'ha de revisar allò executat 48 h abans i s'han de tornar a fer les parts afectades.

Les superfícies de recolzament han de ser netes i humides.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

S'han de col·locar, a truc de maceta, sobre una superfície contínua d'assentament i rebuda de morter, de gruix ≥ 2 cm per la peça estesa i ≥ 1 cm per al davanter.

Abans de la col·locació de la peça estesa, s'ha d'espolsar amb ciment la superfície del morter fresc.

L'operació de rejuntat s'ha de fer passades 48 h des de la col·locació de l'esglaó.

S'ha d'eliminar el morter sobrant i s'ha de netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m d'esglaó amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 15 de febrero de 1984, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RSR/1984: Revestimientos de Suelos. Piezas rígidas.

Aquest criteri no inclou la preparació de la superfície d'assentament, ni el reblert de la rasa amb material filtrant.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Orden de 14 de mayo de 1990 por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-1C «Drenaje superficial».

Orden de 15 de septiembre de 1986 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució, en especial en referència a les pendents.
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats i dels elements singulars, com ara unions amb pous i arquetes.
- Control d'execució del reblert filtrant (veure àmbit de control 0537)

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos, i a més, el contractista subministrarà el personal i els materials necessaris per a aquesta prova.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FD5 - DRENATGES

FD5H - CANALS DE FORMIGÓ DE POLÍMERS PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FD5H813J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa
- Col·locació de les reixes

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera: \pm 20 mm
- Aplomat total: \pm 5 mm
- Planor: \pm 5 mm/m
- Escairat: \pm 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDD - PARETS PER A POUS DE REGISTRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDDZUT01,FDDZUT02,FDD3UT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de parets per a pous de registre circulars, quadrats o rectangulars i la col·locació dels elements complementaris.

S'han considerat els materials següents per a les parets del pou:

- Maons ceràmics agafats amb morter, amb arrebossat i lliscat interior de la paret i eventualment, esquerdejat exterior
- Peces prefabricades de formigó agafades amb morter

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, següents.

- Bastiment i tapa
- Graó d'acer galvanitzat
- Graó de ferro colat
- Junt d'estanquitat amb fleixos d'acer inoxidable i anelles d'expansió

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Parets:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de les peces agafades amb morter
- Acabat de les parets, en el seu cas
- Comprovació de l'estanquitat del pou

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter

En el graó:

- Comprovació i preparació dels punts d'encastament
- Col·locació dels graons amb morter

PARET PER A POU:

El pou ha de ser estable i resistent.

Les parets del pou han de quedar aplomades, excepte en el tram previ al coronament, on s'ha d'anar

reduint les dimensions del pou fins arribar a les de la tapa.
 Les generatrius o la cara corresponents als graons d'accés han de quedar aplomades de dalt a baix.
 Els junts han d'estar plens de morter.
 El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

La superfície interior ha de ser llisa i estanca.
 Han de quedar preparats els orificis, a diferent nivell, d'entrada i sortida de la conducció.
 Toleràncies d'execució:
 - Secció interior del pou: ± 50 mm
 - Aplomat total: ± 10 mm
PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
 La paret ha d'estar constituïda per peces prefabricades de formigó agafades amb morter, recolzades a sobre d'un element resistent.

La peça superior ha de ser reductora per a passar de les dimensions del pou a les de la tapa.
PARET DE MAÓ:
 Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.
 La paret ha de quedar recolzada sobre una solera de formigó.
 La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabat amb un lliscat de pasta de ciment portland.
 El revestiment, un cop sec, ha de ser llis, sense fissures, forats o d'altres defectes. No ha de ser polsegós.

Gruix dels junts: $\leq 1,5$ cm
 Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ≤ 2 cm
 Toleràncies d'execució:
 - Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m
 - Gruix de l'arrebossat i el lliscat: ± 2 mm
PARET EXTERIOR ACABADA AMB UN ESQUERDEJAT EXTERIOR:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Gruix de l'esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
BASTIMENT I TAPA:
 El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tancar, anivellades prèviament amb morter.

Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
 L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.
 La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

Toleràncies d'execució:
 - Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
 - Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
 - Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

GRAÓ:
 El graó col·locat ha de quedar anivellat i paral·lel a la paret del pou.
 Han d'estar alineats verticalment.
 Ha d'estar sòlidament fixat a la paret per encastament dels seus extrems agafats amb morter.

Els graons s'han d'anar col·locant a mida que s'aixeca el pou.
 Llargària d'encastament: ≥ 10 cm
 Distància vertical entre graons consecutius: ≤ 35 cm
 Distància vertical entre la superfície i el primer graó: 25 cm
 Distància vertical entre l'últim graó i la solera: 50 cm
 Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (senzill):

- Deformació sota càrrega: = 5 mm
 - Deformació remanent: = 1 mm
 - Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Resistència a una càrrega vertical de 2 kN en l'extrem del graó (doble):
 - Deformació sota càrrega: = 10 mm
 - Deformació remanent: = 2 mm
 - Resistència a la tracció horitzontal: = 3,5 kN

Toleràncies d'execució:
 - Nivell: ± 10 mm
 - Horitzontalitat: ± 1 mm
 - Paral·lelisme amb la paret: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
 El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

PARET PER A POU:
 Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja.

PARET DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ:
 La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
PARET DE MAÓ:

Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.
 Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre.
 El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:
 Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
PARET PER A POU:
 m de fondària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
 Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
 Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Comprovacions de resistència i deformació a càrregues horitzontals i verticals (UNE-EN 1917), sempre que es canviï de procedència.

- Comprovació geomètrica de les toleràncies d'execució sobre un 10 % del graons col·locats.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
 Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
 - Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN GRAONS:
 Les tasques de control a realitzar són les següents:
 - Inspecció visual de totes les peces col·locades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK262B8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pericó per a registre de canalitzacions de serveis

- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS1 - BOQUES DE REG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS12030.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de subministrament i distribució d'aigua, destinats a la connexió de mànigues de reg o localització puntual d'aspersors aeris acoblats a la rosca de la clau d'obertura.

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i anivellament de la boca
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions
- Connexionat a la xarxa
- Prova de servei
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La carcassa i la tapa de fosa han de quedar anivellades entre elles i respecte al paviment.

La sortida de la carcassa ha de ser roscada o tipus Racor Barcelona

En el cos ha d'estar gravada la pressió de treball.

Es col·locaran en derivació sobre la xarxa principal.

La xarxa en la que s'instal·li la boca ha de ser autònoma de les xarxes de goteig, aspersió i difusió.

Pressió de prova:

- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada, han de ser estanques a la pressió

de treball.

La posició de la boca, ha de ser la reflectida per la DT o en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de deixar connectada a la xarxa en condicions de funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. Les boques de reg no han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància. S'ubicaran fora de les zones verdes i el més aprop possible d'aquestes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJS5 - REG PER DEGOTEIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJS51731KN38.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements emissors d'aigua de baix cabal, en zones enjardinades, acoblats o integrats en canonades soterrades, per configurar sistemes de reg localitzat.

S'han considerat els elements següents:

- Canonada cega per a integrar degoters
- Canonades amb degoters autocompensats integrats
- Anelles de tub amb degoters per a reg d'escocells
- Degoters per a integrar en un tub cec
- Vàlvules antidrenants col·locades a les canonades de degoters
- Vàlvules de rentat

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació de tubs i emissors, en el seu cas, es farà d'acord amb la DT i en el seu defecte, la indicada per la DF.

La instal·lació dels emissors estarà sempre precedida dels següents elements que estaran agrupats en pericó registrable: reductor de pressió, sistema de filtrat, vàlvula anti-retorn i vàlvula de pas.

Els emissors seran autonetejables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La descàrrega i manipulació dels tubs i els accessoris s'ha de fer de forma que no rebin cops. Cada cop que s'interrompi el muntatge cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

L'extrem del tub s'ha de netejar i lubricar abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

En tallar el tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves. Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TUBS AMB GOTERS INTEGRATS O PER A INSERIR:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

ANELLS DEGOTERS I VÀLVULES:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Com són instal·lacions amb grau de dificultat mitjà s'inclou, a més, la repercussió de peces especials per col·locar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

FJ - EQUIPS PER A INSTAL·LACIONS D'AIGUA, REG I PISCINES

FJS - EQUIPS PER A REG

FJSA - PROGRAMADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FJSA1011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements electrònics per al control automatitzat de xarxes de reg, com ara programadors i els seus accessoris, descodificadors, consoles de control remot per als programadors, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació del element a la seva base o suport
- Connexió del cable d'alimentació elèctrica i de les sortides de senyal, si es el cas
- Programació de les operacions de riego
- Verificació del funcionament

CONDICIONS GENERALS:

La posició dels aparells serà la indicada a la DT, o ens el seu defecte la que indiqui la DF, amb la verificació de que es respectem els graus de protecció elèctrica de l'aparell.

El lloc d'instal·lació ha de ser accessible per al manteniment i programació. La porta de protecció de la caixa de l'aparell s'ha de poder obrir completament. L'alçada dels elements programables ha de ser entre 0,8 i 1,5 m del terra.

Els cables de comandament de les electrovàlvules, dels descodificadors i dels sensors han d'estar connectats a la regleta del programador o descodificador utilitzant els mecanismes de pressió de l'aparell, sense que restin cables nus al descobert.

Ha d'estar feta la programació de les operacions de reg.

Ha d'estar feta la prova de servei.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El conjunt d'aparells del sistema de control de reg s'han d'instal·lar d'acord amb les instruccions del fabricant. Si els parells no son tots del mateix fabricant, s'ha de garantir que son compatibles entre ells.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte, abans d'instal·lar-lo.

La connexió amb la xarxa elèctrica es farà sense tensió a la xarxa.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables elèctrics, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* NTJ 01I:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Disseny i projecte dels espais verds. Recomanacions de projecte d'infraestructures de reg.

* NTJ 04R-1:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Infraestructures bàsiques d'espais verds. Instal·lacions de sistemes de reg: Regs aeris per aspersió i per difusió.

FN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

FN3 - VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FN315424.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.

S'han considerat els elements següents:

- Vàlvules roscades amb actuator elèctric o pneumàtic.
- Vàlvules embridades amb actuator elèctric o pneumàtic
- Vàlvules manuals roscades
- Vàlvules manuals embridades

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvula de bola amb actuator:

- Neteja de l'interior del tub i de les rosques si és el cas.
- Preparació de les unions amb cintes en el cas de les connexions amb rosca
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Connexió de l'actuator a la xarxa corresponent (elèctrica o pneumàtica)
- Prova de servei

Vàlvules de bola per a col·locar roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

Vàlvula de bola per encolar o embridar:

- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR:

La connexió dels actuadors d'aquestes vàlvules s'ha de realitzar amb la xarxa elèctrica o pneumàtica fora de servei.

Quan l'actuador sigui pneumàtic les connexions amb la xarxa han de ser estanques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA DE BOLA AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

FR - JARDINERIA

FR3 - CONDICIONAMENT QUÍMIC I BIOLÒGIC DEL SÒL

FR3P - APORTACIÓ DE TERRES I SUBSTRATS PER A JARDINERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR3PSB00,FR3PE212,FR3P8601.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.

S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu

- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

FR - JARDINERIA

FR4 - SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR4EEB51,FR44EA51.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor

- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

! !

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

G2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

G21 - DEMOLICIONS I ENDERROCS

G21Y - FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

G21YDSB0,G21YB220.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant
- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret
- Perforació del mur amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l'element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES

11 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

112 - IMPLANTACIONS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

11213BT1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma. A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.

La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.

Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:

- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.

Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostar.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostaments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

PONT PENJANT:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

! !

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K121 - BASTIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K121RS80,K1215250.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Muntatge i desmuntatge de bastida:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostrament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Muntatge i desmuntatge de pont penjant:

- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida

Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.

Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida.

Han de ser horitzontals.

La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.

Han d'estar fets tots els arriostraments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.

Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.

Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma.

A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.

Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.

Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"

Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.

La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.

Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:

- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m

Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.

Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arristrar.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

PONT PENJANT:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K1 - TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ

K12 - IMPLANTACIONS D'OBRA

K12C - PLATAFORMES MÒBILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K12CAAAA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics que formen una estructura per apuntalar un element vertical, així com lloguer diari de la bastida muntada, o lloguer de plataformes elevadores mòbils per a realització de treball en alçada.

AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA:

La plataforma elevadora ha d'estar sobre un paviment horitzontal, indeformable per la càrrega de la plataforma.

La manipulació de la plataforma només la pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica del seu funcionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.

No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.

Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.

S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arristrar.

No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

La col·locació de les bastides s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El subministrador de les bastides ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

En el cas que els mòduls de la bastida hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'apuntament i el desapuntament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió periòdica total de conjunt.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AMORTITZACIÓ DIÀRIA DE PLATAFORMA ELEVADORA:

Amortització en forma de lloguer diari comptabilitzat en funció dels criteris definits i pactats prèviament amb l'empresa.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K213SB91.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat les eines de demolició següents:

- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.

Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K214 - DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES

K215 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2157T11,K2150011,K2151120,K2151901,K215RS92,K215750A,K2153P01,K2151N71,K215RS93,K2153701,K2153L01,K215SB91,K2153C01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes a l'Ordre de 31 d'octubre de 1984.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE BONERA:

Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación:

NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K216 - DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2165140,K2166PS1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual

contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntament en cas necessari. Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

No es depositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:

S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocant el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa. Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.

Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.

En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.

ENVANS I PAREDONS:

S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.

Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.

PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:

S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.

Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.

Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC PUNTUAL:

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 - DESMUNTATGES, ARRECADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K218A410,K2183501.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar

- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m² de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 - DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2194U31,K2194721,K2192948,K2195D24.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esглаó
- Revestiment d'esглаó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m2 damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRES CUT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A - DESMUNTATGES I ARRECADES DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21ASB88,K21ASB77,K21ASB99,K21ASB05,K21ASB00,K21ARS78,K21ASB66,K21A3133,K21ASBD1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.
S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21B - DESMUNTATGE, ARRECADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21BRS77,K21B1011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus següents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó

- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, pern i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolar i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:
m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE SENYAL DE TRÀNSIT O ARRENCADA D'ESCALA DE GAT:
Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21C - DESMUNTATGES I ARRENCADES D'ENVIDRAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21C2011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada o desmuntatge de vidres, amb càrrega manual sobre camió o contenidor, o neteja i aplec del material reutilitzable.

L'arrencada pressuposa que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador. El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de vidre de claraboia amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre de claraboia amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en

bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solament afecta als vidres, no s'ha de malmetre el bastiment, si aquest no s'ha d'arrencar.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir tall o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21D - ENDERROCS I ARRENCADES D'ELEMENTS D'EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21D3511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements que formen part d'una xarxa de sanejament o de drenatge, amb mitjans manuals o mecànics.

S'han considerat els elements següents:

- Claveguera, clavegueró o cuneta de formigó amb o sense solera de formigó
- Pou, embornal o interceptor de maó amb o sense solera de formigó
- Canonada d'acer corrugat de 200 cm de diàmetre com a màxim
- Baixant
- Xemeneia d'obra ceràmica amb revestiment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió
- Neteja i aplec de les peces en el cas que aquestes siguin recuperades

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

L'excavació del terreny circumdant s'ha de fer alternativament a ambdós costats, de manera que mantinguin el mateix nivell.

Ha d'estar fora de servei.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

La runa s'ha de desinfectar abans de ser transportada.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials a la rasa.

No s'han d'acumular terres o runa a les vores de l'excavació, a una distància \leq 60 cm.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes a l'Ordre de 31 d'octubre de 1984.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient. Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLAVEGUERÓ, CANONADA, INTERCEPTOR, CUNETA O CONDUCTES D'EVACUACIÓ:

m de llargària realment enderrocada, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

POU:

m de fondària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC XEMENEIA OBRA CERÀMICA:

m3 volum realment enderrocada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21Y - FORMACIÓ DE PASSAMURS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21Y0SB5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'un forat per a pas de conductes, a través d'elements d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Forat de diàmetre fins a 200 mm en parets de pedra de gruix entre 50 i 70 cm, realitzat amb broca de diamant
- Forat de diàmetre entre 150 i 600 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 100 cm, realitzat amb mitjans mecànics
- Forat de diàmetre entre 200 i 400 mm en parets de formigó armat de gruix entre 20 i 40 cm, realitzat amb broca de diamant

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret
- Perforació del mur amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

El forat ha de tenir forma circular i ha de travessar la totalitat del gruix del mur.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Ha de ser recte, i ha de permetre la introducció de l'element (tub, conducte etc) que travessa la paret. en condicions de ser utilitzat.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

PASSAMURS EN EDIFICACIÓ:

Separació als brancals: \geq 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: \pm 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

En cas de trobar-hi armadura, la solució a adoptar per mantenir les característiques mecàniques s'ha de sotmetre a la consideració de la DF.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2R5 - Família 2R5

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R540E0,K2R540J0,K2R540M0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA64M0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓN ESPECIALS: kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2RZ - TREBALLS D'INSPECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RZP016.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Muntatge i desmuntatge de bastida:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida
- Col·locació dels dispositius de subjecció i arriostament de la bastida
- Col·locació de les plataformes de treball
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Desmuntatge i retirada de la bastida
Muntatge i desmuntatge de pont penjant:
- Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals
- Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats
- Muntatge i col·locació dels elements estructurals superiors
- Col·locació dels dispositius de subjecció i seguretat del pont
- Col·locació de les plataformes de treball a terra
- Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització
- Prova de càrrega amb el pont penjant a menys de 20 cm de terra
- Desmuntatge i retirada de la bastida
Lloguer de bastida o pont penjant:

- Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat

CONDICIONS GENERALS:

La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90.
Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals.
La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora.
Han d'estar fets tots els arriostaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys.
Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de dipositar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm.
Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermedi a 520 mm d'alçada i un sòcol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma. A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana.
Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials previstos a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.
Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escales fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo"
Si la bastida ha d'estar coberta amb veles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul.
La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits.
Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus:
- Línies amb tensió => 66.000 V: => 5 m
- Línies amb tensió < 66.000 V: => 3 m
Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida.
Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc.
No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu.
Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat.
S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arriostar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostaments, fixacions i proteccions col·locats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

BASTIDA TUBULAR:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.

PONT PENJANT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.
UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puntales de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

K4 - ESTRUCTURES

K4F - ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

K4F2 - PARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K4F2FB01,K4F2RS50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.

S'han considerat els elements estructurals següents:

- Parets

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Pilars i parets:

- Replanteig

- Col·locació i aplomat de les mires de referència

- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils

- Col·locació de plomades a les arestes i voladissos

- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres

- Repàs dels junts i neteja dels paraments

- Protecció de la fàbrica enfront de les accions horitzontals

- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades

- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, fregades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser estable i resistent.

Ha de tenir la forma indicada a la DT.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

No ha de tenir esquerdes.

Els junts han d'estar plens de morter.

PARETS I PILARS:

Els paraments han d'estar aplomats.

Les filades han de ser horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

No hi poden haver peces més petites que mig maó.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm

- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça

- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm

- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm

- Alçària parcial: ± 15 mm

- Alçària total: ± 25 mm

- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total

- Gruix dels junts: ± 2 mm

- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: + 5%
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.

Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interrompi l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PARET:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els returns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.

- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:

- Humitat dels blocs

- Col·locació

- Obertures

- Travat

- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

K4 - ESTRUCTURES

K4F - ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

K4F5 - ARCS D'OBRA DE FÀBRICA DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K4F5RS50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'estructures amb maons ceràmics.
S'han considerat els elements estructurals següents:
- Arcs a plec de llibre o amb maons de pla
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arcs, voltes i llindes:
- Col·locació de les plantilles o dels cindris que han de servir de guia
- Col·locació de les peces humitejant-les
- Repàs dels junts i neteja de l'element si ha de quedar vist
- Protecció de l'element enfront accions mecàniques no previstes en el càlcul
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica de cops, rascades i esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser estable i resistent.
Ha de tenir la forma indicada a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
No ha de tenir esquerdes.
Els junts han d'estar plens de morter.

ARC:
Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta.
Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt.
Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós.
Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment

a la corba de l'intradós.
L'intradós ha d'estar rejuntat i sense rebaves.
El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós.
Gruix dels junts: 8 - 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de la directriu i de la generatriu: ± 10 mm
- Nivells d'arrencada, acord i clau: ± 10 mm
- Planor de les cares: ± 10 mm/2 m ; 20 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja.
Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.
L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.
Si l'obra s'ha d'aixecar en èpoques diferents, la travada s'ha de fer deixant la part executada, esglaonada, sempre que sigui possible, si no és així, s'ha de fer deixant alternativament, filades entrants i sortints.
Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.
Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.
No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.
S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts.
Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.
Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.
Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

ARC I VOLTA:
S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar.
Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres.
El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter.
Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat.
No s'ha de descindrar sense l'autorització de la DF El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARC O LLINDA AMB BIGUETES DE FORMIGÓ:
m de llargària, amidat per l'intradós, executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

K4 - ESTRUCTURES

K4F - ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

K4FR - REPARACIÓ D'ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K4FRRS50,K4FRRS51,K4FRRS66.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions de reparació d'elements estructurals d'obra de fàbrica, com ara parets, voltes o arcs. S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Grapa amb armadura d'acer en barres, per a cosit estàtic d'obra de fàbrica, col·locada en l'orifici practicat en l'obra i reblert amb injecció de morter
- Reparació de fissures en obra de fàbrica, previ repicat i sanejament d'elements solts i segellat amb morter
- Reparació d'element de pedra amb falcat de la peça despresa, injectat de resines epoxi i rejuntat amb morter
- Restitució de volum, d'element de pedra amb morter, armat amb xarxa de filferro
- Reparació amb reposició de peces
- Segellat d'esquerra amb injecció d'adhesiu de resines epoxi o de morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Grapat:

- Neteja i preparació de la zona a grapar
- Replanteig de la posició de les grapes
- Perforació dels ancoratges
- Confecció del morter polimèric, i injecció als forats
- Col·locació de la grapa, recollida del morter sobrant, i falcat provisional
- Retirada de les falques, una vegada endurit el morter, i neteja dels paraments

GRAPAT:

Les grapes han d'estar disposades simètricament respecte a l'esquerra, als llocs indicats a la DT, o en el seu defecte, els que determini la DF.

Si es possible, cal evitar que els extrems de les grapes estiguin a una mateixa alineació, per evitar una nova línia de fractura.

Els extrems de les grapes han d'estar fixats a les peces. Mai als junts.

Les perforacions per ancorar les grapes han de tenir un diàmetre igual al doble de la barra utilitzada.

El reblert dels forats s'ha de fer amb un morter elàstic.

Els extrems doblegats de les grapes han d'estar completament introduïts al forat. La grapa ha d'estar enrasada amb el parament.

Si la grapa no és d'acer inoxidable, ha d'estar recoberta amb dues capes de pintura antioxidant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

GRAPAT, REPARACIÓ DE FISSURES, SEGELLAT D'ESQUERDA, REPARACIÓ AMB RESTITUCIÓ DE VOLUM:

Els morters preparats s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.

Els paraments on es col·loqui el morter, cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GRAPAT, REPARACIÓ DE PEÇA DESPRESA O ATIRANTAT D'ARC:

Unitat de quantitat realment executada d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

K5 - COBERTES

K56 - LLUERNES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K5615SD3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge de lluernari de plaques de policarbonat amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, per a tancament de buit d'il·luminació en cobertes.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

LLUERNARIS DE PLAQUES DE POLICARBONAT

- Replanteig
- Col·locació dels perfils d'alumini
- Fixació de les plaques, i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

Entre el sòcol i el lluernari hi ha d'haver un sistema de circulació d'aire per evitar condensacions. El sòcol del lluernari ha d'estar protegit amb una làmina impermeabilitzant, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Un vegada col·locat, l'element ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire indicats a la DT.

Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

LLUERNARIS DE PLAQUES DE POLICARBONAT

S'ha de garantir l'estanquitat en la zona del vessant en contacte amb el bastiment, amb elements de protecció que cavalquin sobre les peces de la coberta.

La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar ≥ 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta.

Els elements de suport del lluernari han d'estar fixats mecànicament al sòcol d'obra.

Els junts d'estanquitat han d'estar col·locats a pressió en tot el perímetre de la placa.

Cavalcament dels elements de protecció sobre la coberta: ≥ 10 cm

L'estructura ha d'estar ben aplomada, sense deformacions dels angles, al nivell i pla previstos.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar el lluernari.

El suport s'ha d'anivellar amb una recrescoda de morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

LLUERNARIS DE PLAQUES DE POLICARBONAT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Col·locació dels perfils d'alumini
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la fixació de les plaques i a la col·locació dels elements de protecció quan correspongui i a la col·locació de tapajunts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada. Proves finals d'estanquitat

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

K5 - COBERTES

K5Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

K5ZR - REPARACIÓ D'ELEMENTS ESPECIALS DE COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K5ZRRC01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reparacions i neteges d'elements especials de cobertes.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reparació d'enllatat de teulada, amb llatres de fusta de pi, col·locades sobre fusta amb fixacions mecàniques
- Reparació de minvell de rajola ceràmica, encastat al parament
- Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reparació d'enllatat:

- Identificació de la peça a substituir
- Extracció de la peça i retirada del material d'unió, en el seu cas
- Replanteig de les peces
- Clavat de les peces al suport
- Neteja de la zona afectada
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Reparació de minvell encastat al parament:

- Identificació de la peça a substituir
- Extracció de la peça i retirada del material d'unió
- Replanteig de les peces
- Col·locació de la rajola encastada amb morter dins de la rasa
- Rejuntat i neteja dels junts
- Neteja de la zona afectada
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Neteja de canal i desembussament de gàrgoles i baixants

- Preparació de la zona de treball
- Protecció dels elements propers que no siguin objecte de la neteja.
- Execució de la neteja.
- Comprovació del funcionament dels elements

REPARACIÓ:

El material arrencat ha de quedar suficientment trossejat i apilat per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.

REPARACIÓ D'ENLLATAT:

Les llatres s'han de col·locar amb la cara major recolzada sobre el suport.

Han de quedar alineades i paral·leles entre elles.

Les llatres han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.

Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.

S'han de col·locar alineades a tocar i recolzades sobre tres cabirons, com a mínim.

Els junts entre llatres han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.

Un cop col·locades han de quedar alineades amb la resta de peces.

Han d'estar ben fixades al suport i han de mantenir la planor i el pendent del conjunt.

Junts entre llatres: 1 cm

Separació entre fixacions: <= 50 cm

Penetració del clau: >= 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Junts entre llatres: ± 5 mm

REPARACIÓ DE MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:

Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.

El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.

Quan la rajola va recolzada sobre un suport format per un altra rajola o encadellat, aquesta s'ha d'encastar com a mínim 1/3 de la seva volada dins del parament i ha de quedar alineada amb la recrescuda perimetral de la coberta.

La rajola d'acabat ha de tenir una volada de 3 cm sobre la recrescuda perimetral de la coberta.

El conjunt del minvell acabat ha d'estar separat 3 cm per sobre de la recrescuda perimetral de la coberta.

L'element reparat ha de tenir el mateix pendent i alineacions que el conjunt i ha de quedar visualment integrat amb aquest.

NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGUÀS DE LA COBERTA:

Els elements han de quedar lliures de qualsevol material que pugui impedir l'evacuació de l'aigua de la coberta.

Un cop acabada la neteja, en la coberta no ha d'haver-hi peces trencades, soltes o amb defectes que perjudiquin la seva estanqueïtat o el seu aspecte final.

Les operacions de neteja no han de produir desperfectes en els elements de desguàs.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

Els treballs s'han de realitzar amb les precaucions necessàries per tal de no malmetre la resta de components de la coberta.

REPARACIÓ:

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

REPARACIÓ DE MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments.

NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGUÀS DE LA COBERTA:

S'han de protegir els elements que puguin resultar alterats per les feines de neteja.

S'ha de fer una prova de funcionament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REPARACIÓ D'ENLLATAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

REPARACIÓ DE MINVELL O NETEJA DELS ELEMENTS DE DESGUÀS DE LA COBERTA:

m de llargària real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

K61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

K612 - PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K612213W.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició. Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcial: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m
 - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total

- Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els returns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

K7D2 - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC AMB MORTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7D21622.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament estès amb mitjans manuals:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material

Aïllament projectat:

- Neteja i preparació del suport
- Projecció del material en varies capes
- Cura

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes.

AÏLLAMENT ESTÈS AMB MITJANS MANUAIS:

La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos.

Toleràncies d'execució:

- Planor: ± 10 mm/2 m
- Aplomat: ± 10 mm/3 m

AÏLLAMENT PROJECTAT:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós.

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'aïllament: +15 mm
- Gruix entre 2 i 2,5 cm: - 2 mm
- Gruix entre 3 i 4 cm: - 3 mm
- Gruix 5 cm: - 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter.

La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.

S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment.

No s'han d'afegir additius al producte preparat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7D - AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

K7D6 - Família 7D6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7D69TK0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

El revestiment ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclús les no accessibles.

Ha de comprobar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi.

La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les capes d'emprimació que siguin necessàries.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodets, brotxa o pistola.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

Abans d'aplicar la pintura, els perfils han d'estar protegits de la corrosió amb la imprimació antioxidant.

S'han d'evitar els treballs que desprendin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7P - TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPIL·LARITAT

K7P3 - TRACTAMENT D'HUMITATS PER ELECTROFÒRESI I ELECTROSMOSI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7P3PC89.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tractament de l'humitat capil·lar en parament.

S'han considerat els tipus d'obra següents:

- Per injecció: Injecció de producte hidrofugant en perforacions distribuïdes uniformement, realitzades a la base del parament
 - Per ventilació: Introducció de sifons de dessecat en perforacions realitzades a la base del mur que generen un camp elèctric que condueix l'aigua cap a l'evaporació a través d'aquests conductes
 - Per electroforesi i electrosmosi: Creació d'un corrent continu entre el mur i el terreny que fa descendir l'aigua existent en el mur i crea una barrera per a evitar la seva posterior pujada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Tractament de l'humitat capil·lar en parament per injecció:
- Replanteig i execució de les perforacions
 - Neteja de les perforacions i de la zona de treball
 - Preparació del pla d'injecció, amb determinació dels llocs on col·locar els broquets i l'ordre d'injecció
 - Col·locació dels broquets, i obturació superficial de la perforació
 - Injecció del producte, segons l'ordre establert
 - Retirada dels broquets i la runa.

Tractament de l'humitat capil·lar en parament per ventilació:

- Replanteig i execució de les perforacions
- Neteja de les perforacions i de la zona de treball
- Col·locació dels sifons amb morter
- Rejuntat de l'espai entre el sifó i el mur i neteja del parament
- Retirada de les proteccions de la reixeta

Tractament de l'humitat capil·lar en parament per electroforèsi i electrosmosi:

- Preparació de la zona de treball
- Excavació de la rasa
- Replanteig i execució de les perforacions en el mur
- Neteja de les perforacions i de la zona de treball
- Col·locació dels elèctrodes
- Reblert de perforacions i rasa amb morter de forèsi
- Connexió dels elèctrodes i terminals

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER INJECCIÓ:

La perforació ha d'estar plena en tota la seva fondària.

Les perforacions han d'estar distribuïdes a portell, inclinades cap a la base del mur.

Un cop reblert, el producte no ha de sobresortir del pla del parament.

Separació entre perforacions: 20 cm

Angle d'inclinació de les perforacions cap al terra: 30°

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER VENTILACIÓ:

Les perforacions han d'estar distribuïdes a portell, equidistants, inclinades cap a la base del mur.

Un cop col·locat el sifó i segellat, no ha de sobresortir del pla del parament.
La reixeta no ha de tenir cap element en el seu interior que pugui impedir la correcta ventilació del parament.

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER ELECTROSMOSI I ELECTROFORESI:

Les perforacions estaran distribuïdes a portell, equidistants, inclinades cap a la base del mur.
Tots els components dels sistema han de quedar connectats.
Les perforacions i la rasa han de quedar plenes de morter.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
El morter ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER INJECCIÓ:

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

En cas d'imprevistos (olors de gas, fuites d'aigua, etc.), s'han de suspendre les obres i avisar a la DF

Els paraments on es col·loqui el morter cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

S'ha d'aplicar abans que comenci l'adormiment.

La perforació ha de ser recta, i de secció circular. Ha de tenir la forma i disposició definides a la Documentació Tècnica del projecte o especificades per la Direcció Facultativa.

No hi ha d'haver elements contaminants dins de la zona de treball que puguin perjudicar les propietats del producte.

La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar el producte.

El producte s'ha de preparar seguint les instruccions del fabricant, i s'ha d'utilitzar dins del temps màxim fixat per aquest.

Al omplir el forat amb el producte, s'ha d'evitar que resti aire ocluit dins.

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER VENTILACIÓ:

La perforació ha de ser recta, i de secció circular. Ha de tenir la forma i disposició definides a la DT o especificades per la DF.

La perforació s'ha de buidar de pols abans de col·locar el sifó.

En cas d'imprevistos (olors de gas, fuites d'aigua, etc.), s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La reixeta s'ha de protegir mentre dura el procés de col·locació per tal que no s'introdueixi material que pugui obstruir-la, la protecció no s'ha de retirar fins que els treballs no estiguin completament acabats.

Els paraments on es col·loqui el morter cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.

S'ha d'aplicar abans que comenci l'adormiment.

El procés de col·locació no ha d'alterar les condicions de l'element.

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER ELECTROSMOSI I ELECTROFORESI:

La perforació ha de ser recta, i de secció circular. Ha de tenir la forma i disposició definides a la DT o especificades per la DF.

La perforació s'ha de buidar de pols abans d'omplir-la.

En cas d'imprevistos (olors de gas, fuites d'aigua, etc.), s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

Els morters s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins la rasa.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER INJECCIÓ O PER ELECTROSMOSI I ELECTROFORESI:

m de llargària realment executat d'acord amb la DT.

TRACTAMENT DE L'HUMITAT PER VENTILACIÓ:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K877 - REPARACIÓ DE JUNTS I FORATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8771B1H.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diferents amb la finalitat de reconstruir els junts d'un parament format per peces ceràmiques o de pedra, o per rebllir els forats existents en el parament.

S'han considerat les operacions següents:

- Neteja dels junts de restes de greix amb alcohol
- Neteja dels junts de restes de morter o guix amb raspallat
- Rejuntat dels junts amb morter o buidat i neteja del material del junt
- Reblert de forats amb peces ceràmiques fixades amb morter, arrebossat remolinat i tenyit reintegrador posterior

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Neteja dels junts:

- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja

Rejuntat dels junts amb morter o buidat i neteja del material del junt

- Buidat i neteja del material dels junts
- Estesa del morter
- Neteja del parament

Reblert de forats amb peces ceràmiques

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Execució de l'arrebossat
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final
- Aplicació successiva, amb els intervals de necessaris, de les capes de pintura d'acabat

NETEJA DELS JUNTS:

Els junts han de quedar nets, sense greix ni restes de materials adherits.

En el parament acabat no ha d'haver-hi pols, clivelles, forats o d'altres defectes.

REJUNTAT DELS JUNTS:

Els junts han de quedar plens i enrasats, si la DF no especifica altres condicions.

Un cop acabats els treballs, la superfície ha de quedar neta de restes de material.

REBLERT DE FORATS AMB RAJOLA I MORTER:

Un cop acabat el reblert, ha de quedar enrasat amb la resta del parament.

La textura i el color de la zona tractada, han de ser els mateixos que els de la resta de parament.

El reblert ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície amb la planor i l'aplomat previstos.

En el parament acabat no ha d'haver-hi esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

S'han de respectar els junts estructurals.

En el parament acabat no ha d'haver-hi pols, clivelles, forats o d'altres defectes.

Gruix de l'arrebossat: 1,1 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

NETEJA DELS JUNTS:

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

No esta permès l'ús de raspalls de pèls metàl·lics.

REJUNTAT DELS JUNTS:

En edificacions d'interès històric i artístic declarat, els morters utilitzats han d'estar lliures de sals.

La composició del morter original (proporcions de calç, granulats i color) determinarà la composició del morter de restauració per a la reintegració dels junts. Els morters seran morters de restauració, sense ciments o derivats.

Abans d'estendre el morter cal comprovar que el junt està lliure de restes de material i té la fondària i l'amplària exigides.

Si el parament es de material absorbent, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre forçant-ne la penetració.

Un cop estés el morter, cal eliminar-ne les restes i netejar el parament.

REBLERT DE FORATS AMB RAJOLA I MORTER:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sigui inferior a 5°C o superior a 35°C.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'ha d'aplicar la capa de pintura sobre l'arrebossat fins passats set dies, com a mínim o s'hagi adormit.

Si s'ha d'aplicar vàries capes de pintura, no s'ha d'aplicar una segona capa si l'anterior no esta completament seca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA O REJUNTAT DELS JUNTS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

REBLERT DE FORATS AMB RAJOLA I MORTER:

Unitat de quantitat realment executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K87 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA

K878 - TRACTAMENTS SUPERFICIALS DE REPARACIÓ I NETEJA DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K878RS97,K878RS98,K878B011,K878A0C0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació de diferents sistemes de neteja sobre superfícies de materials diversos. El sistema de neteja a utilitzar dependrà del tipus de pedra, del seu estat de conservació i de la naturalesa de les substàncies que es vulguin eliminar.

S'han considerat els tipus de neteja següents:

- Sistemes a base d'aigua:
 - Aigua nebulitzada
 - Aigua a baixa pressió: de 2,5 a 3 atmosferes, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)

- Vapor d'aigua, (no s'ha d'aplicar en paraments murals d'interès històric-artístic)
- Apòsits aquosos amb materials absorbents
- Sistemes a base de detergents o productes químics:
 - Agents quelants en suspensió en un gel
 - Resines d'intercanvi iònic
 - Apòsits amb dissolvents orgànics, surfactants o agents quelants.
- Sistemes abrasius
- Sistemes manuals

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció de la resta de la façana
- Execució de les operacions pròpies de la neteja
- Repàs i neteja final

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervien conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

CONDICIONS GENERALS:

En el parament net no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades o amb decoloracions. No ha de quedar alterada la textura superficial del parament.

La neteja en pedra ha de ser efectiva en l'eliminació de les substàncies nocives, ha de restablir el transport d'aigua en fase de vapor, ha de facilitar l'absorció dels productes de conservació en les successives etapes de tractament, no ha de produir un canvi de color, ni s'ha de percebre cap canvi de rugositat de la superfície. No ha de deixar sals en la superfície, ni produir cap substància nociva per a la futura conservació. Els mètodes han de ser fàcils de controlar pel tècnic restaurador.

El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.

El parament, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C, amb vents de velocitat inferior als 50 km/h i sense pluja.

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada ni quan hi hagi perill de migració de sals a la superfície o formació de taques.

S'han de fer anàlisis previs dels materials, escollint el sistema més convenient que deixi el material net sense deteriorar immediata o posteriorment l'estructura interna del suport sobre el que s'aplica.

Un cop escollit el sistema de neteja s'han de fer proves en les diferents zones de la façana per veure l'efecte de la neteja sobre el material.

En els sistemes de neteja abrasius i en els que utilitzen aigua s'han de protegir els elements més dèbils de la façana o els que no es netegen.

En els procediments amb raig de sorra el granulat utilitzat no ha de ser més fort que l'element a netejar

Els procediments de neteja amb gels no s'han d'aplicar en pedres molt poroses o molt deteriorades. S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

SISTEMES A BASE D'AIGUA:

S'ha de fer un segellat previ de tots els junts i fissures.

S'ha de recollir l'aigua de neteja cada 2 m d'alçària, per evitar el rentat excessiu de la pedra inferior per escorriment.

Si la pedra està en mal estat pot ser necessària una preconsolidació prèvia a la neteja.

Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.

La nebulització s'ha de practicar a temperatura ambient, l'aigua no ha d'exercir cap força mecànica, ha d'actuar en fase de caiguda i no ha d'impactar directament sobre la superfície de la pedra. No

s'ha de practicar sobre pedres molt poroses o molt alterades.

SISTEMES A BASE DE DETERGENTS O PRODUCTES QUÍMICS:

No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.

No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.

S'ha de recollir l'aigua de la neteja i de l'esbandida evitant que rellisqui per tot el parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA AMB AGENTS QUÍMICS O MITJANS MECÀNICS, PREPARACIÓ DE LA SUPERFÍCIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

NETEJA AMB BISTURÍ:

dm2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K8 - REVESTIMENTS

K8Z - ELEMENTS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

K8Z1 - ARMADURES PER A ARREBOSSATS I ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8Z1P031.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'una malla de fibra de vidre revestida de PVC, utilitzada per a donar cohesió a un revestiment continu, principalment en punts de discontinuïtat del suport.

Ha de quedar ben adherida al revestiment.

Cavalcament entre armadures: >= 12 cm

Ha de cobrir tota la superfície per armar.

Ha de formar una superfície plana, sense bosses.

La malla ha de quedar situada aproximadament al mig del gruix del revestiment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Replanteig i preparació de la malla (retalls, cavalcaments, etc.)

Estesa de la malla sobre el revestiment

CONDICIONS GENERALS:

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'aplicació ha de constar d'una primera capa de revestiment, col·locació de l'armadura i a continuació la capa d'acabat.

La malla s'ha de fixar per pressió sobre el revestiment fresc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K9 - PAVIMENTS

K93 - SOLERES I RECRESCUDES

K93Z - ELEMENTS AUXILIARIS PER A SOLERES I RECRESCUDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K93Z1R20.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment segellador i enduridor sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tractaments següents:

- Recobriment aplicat sobre paraments exteriors i interiors amb la finalitat d'incrementar la seva cohesió, duresa, resistència a la penetració d'aigua, i receptibilitat de per a la col·locació de materials d'acabat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar

- Aplicació successiva, amb intervals d'assecatge, de les capes necessàries

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de quedar totalment recoberta pel revestiment protector.

Ha de tenir la dotació prevista

El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

La temperatura de la superfície dels paraments a tractar serà ≥ 5 °C i ≥ 30 °C.

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

El nombre de capes a aplicar es farà en funció de la porositat del suport.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAA - TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KAATSB55.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.

- Trapa amb sòcol prefabricat col·locada amb fixacions mecàniques

- Trapa amb bastiment de perfils laminats ancorada al formigó o col·locada amb fixacions mecàniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Porta:

- Replanteig

- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts

- Muntatge de les fulles mòbils

- Eliminació dels rigiditzadors

- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts

- Neteja de tots els elements

Trapa:

- Presentació i anivellat del bastiment en el forat fet prèviament

- Fixació dels elements d'ancoratge del bastiment i col·locació dels elements de protecció i d'estanquitat de les fixacions

- Fixació del sòcol prefabricat, en el seu cas

- Protecció i impermeabilització del sòcol, en el seu cas

- Fixació de la trapa al sòcol o al sostre

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 5 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Aplomat: ± 2 mm/m

TRAPA:

Ha de quedar sòlidament fixada al suport.

Ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent, en el cas que sigui col·locada a l'exterior.

Ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

El sòcol de la trapa ha d'estar protegit fins a la pestanya superior amb una làmina impermeabilitzant autoprotegida, que ha de complir les especificacions del seu plec de condicions.

La làmina impermeabilitzant ha de cavalcar ≥ 30 cm sobre la impermeabilització de la coberta. En la trapa col·locada amb fixacions, ha de cobrir els cargols de fixació.

Fixacions entre la fulla i el bastiment:

- Amplària de la trapa ≤ 120 cm: 2

- Amplària de la trapa entre 120 i 180 cm: 3

Toleràncies d'execució:

- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

TRAPA AMB SÒCOL PREFABRICAT:

El sòcol de la trapa ha de quedar fixat mecànicament al suport. La distància entre les fixacions ha de ser ≤ 30 cm i sempre una a cada cantonada.

Alçària del sòcol sobre la capa d'acabat de la coberta: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivells: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 3 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

TRAPA:

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja. Les peces que hagin d'estar en contacte amb morter s'han d'humitejar abans. En treure els elements de protecció, s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.). El bastiment s'ha de travar al parament a mesura que es va pujant aquest. La impermeabilització de la coberta s'ha de realitzar abans de col·locar l'element. El suport s'ha d'anivellar amb una recrescuda de morter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

TRAPA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

KAB - TANCAMENTS EXTERIORS PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KABGFSD2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tancaments exteriors amb perfil·leria d'alumini galvanitzat o lacat, muntats sobre bastiment de base d'acer galvanitzat, amb l'envidrament col·locat i la persiana i els seus mecanismes, si es el cas. Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Muntatge del bastiment de base a la vegada que es fa la paret de tancament
- Muntatge del bastiment d'alumini i segellat del junt amb l'obra
- Col·locació de les fulles de la finestra, i muntatge dels perfils d'estanqueïtat al bastiment i les fulles
- Col·locació de les guies de persiana i el torn de la mateixa, si es el cas
- Col·locació dels vidres i segellat dels mateixos
- Col·locació de la persiana amb els seus mecanismes d'accionament, si es el cas
- Muntatge de les tapetes i remats, i la tapa de persiana, si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

La finestra ha de tenir la forma, dimensions, tipus de perfils i tipus d'envidrament indicats a la DT.

Els diferents elements que conformen la unitat d'obra han de quedar en la posició prevista a la DT o en el seu defecte, en la indicada per la DF.

El conjunt ha de ser estable i resistent.

Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.

Les fulles de la finestra o balconera han d'obrir i tancar correctament, sense necessitat de forçar la seva posició.

Si la finestra o balconera té persiana, aquesta ha de fer tot el seu recorregut sense traves, amb totes les lames en posició horitzontal.

Ha de ser possible deixar la persiana fixa en qualsevol punt del seu recorregut.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, ploqui o les

temperatures no es troben dintre dels límits de 5°C i 40°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes. L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra. Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície corresponent al buit d'obra, executada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KL - INSTAL·LACIONS DE TRANSPORT

KLG - ASCENSORS HIDRÀULICS D'IMPULSIÓ OLEODINÀMICA DIRECTA PER A 12 PERSONES, COM A MÀXIM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KLG1P075.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aparells elevadors amb impulsió hidràulica instal·lats de forma permanent.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació de guies i pistó
- Col·locació d'amortidors de fossat
- Col·locació de portes d'accés
- Col·locació del grup tractor i connexions elèctriques
- Col·locació del quadre i cable de maniobra i connexions elèctriques
- Col·locació del bastidor i cabina amb acabats
- Col·locació de portes de cabina
- Col·locació del limitador de velocitat i paracaigudes
- Col·locació de la botonera de cabina i connexions elèctriques
- Col·locació de les botoneres de pis i connexions elèctriques
- Col·locació del selector de parades i connexions elèctriques
- Prova de servei de l'instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

Les guies han d'anar fixades a l'estructura de l'edifici amb suports i brides que les subjectin per la base. Han de tenir una franquícia suficient que permeti els moviments propis de l'estructura. El conjunt constituït per les guies, les seves unions i les fixacions a l'estructura de l'edifici han de tindre una resistència suficient per suportar les forces i càrregues a que es sotmeten durant el funcionament de l'ascensor. Han d'assegurar el guiatge de la cabina, el contrapès i la massa d'equilibrat per a un correcte funcionament. Així mateix, les deformacions han de limitar-se fins al punt de:

- no es pot donar un desbloqueig involuntari de les portes
- no ha d'afectar el funcionament dels dispositius de seguretat
- no ha de ser possible que unes parts mòbils col·lisinin amb d'altres

Els acoblaments entre perfils han de ser encadellats pels extrems per tal d'assegurar la correcta alineació entre una guia i l'altre. S'han de col·locar plaques d'unió cargolades a les bases de les guies.

Quan els amortidors d'un dispositiu de retenció s'utilitzen per a limitar el recorregut de la cabina en descens, s'exigeix la col·locació d'un pedestal al fossat de 0,5 m d'alçada, a menys que el suports fixos del dispositiu de retenció no estiguin muntats sobre les guies de la cabina.

Els amortidors han d'anar col·locats sobre l'esmentat pedestal a la part inferior del recorregut. Els amortidors han de mantenir parada la cabina, amb la càrrega nominal a una distància no superior a 0,12 m sota el nivell del pis més baix.

El grup tractor ha d'anar col·locat a la part inferior del recorregut en una cambra d'ús exclusiu. Tot el conjunt format pel grup tractor ha d'estar assentat sobre els elements antivibratoris

necessaris.

L'armari elèctric de maniobra situat a la cambra de maquinària s'ha d'ancorar o recolzar mitjançant suports antivibratoris.

El quadre de maniobra, la cabina i els comandaments exteriors han de quedar connectats elèctricament entre si.

El limitador de velocitat ha d'anar col·locat a la part superior del recorregut.

El dispositiu de paracaigudes de la cabina ha d'estar localitzat preferentment a la part inferior. La botonera de cabina ha d'anar fixada a la paret i ben anivellada.

Les botoneres de pis han d'anar encastades a la paret de cada replà, anivellades i a prop de la porta d'accés de l'aparell elevador corresponent.

Les botoneres han d'anar col·locades de manera que cap peça sota tensió elèctrica sigui accessible a l'usuari.

Els selectores de parades han d'anar fixats a la paret del buit a l'alçada necessària de cada planta per a aturar la cabina al nivell del pis corresponent.

Toleràncies:

- Desplom de les portes d'accés respecte les verticals del llindar de la cabina: ≤ 5 mm
- S'han de complir a més les distàncies i les franquícies següents:
 - Porta de la cabina - tancament del buit: ≤ 12 cm
 - Porta de la cabina - porta exterior: ≤ 15 cm
 - Element mòbil - tancament del buit: ≥ 3 cm
 - Entre els elements mòbils: ≥ 5 cm

CONDICIONS GENERALS (SEGONS REAL DECRETO 203/2016)

L'aparell ha de tenir instal·lats els components de seguretat següents:

- Dispositiu de bloqueig de les portes dels replans
- Dispositiu que impedeixi la caiguda de la cabina i els moviments ascendents incontrolats (en cas de tall d'energia o d'avaria dels components)
- Limitador de l'excés de velocitat
- Amortiguadors d'acumulació d'energia
- Amortiguadors de dissipació d'energia

L'ascensor ha d'estar dotat d'un dispositiu que previngui l'arrencada normal, inclosa la reanivellació, en el cas d'existir sobrecàrrega a la cabina.

Els ascensors ràpids, han de tenir instal·lat un dispositiu de control i comandament de la velocitat.

Ha de tenir instal·lat un dispositiu que impedeixi el moviment de la cabina quan estigui oberta alguna de les portes dels replans i que no permeti obrir les portes dels replans en el cas de que la cabina no estigui parada al replà corresponent.

Els contrapesos han de quedar instal·lats de manera que no hagi risc de xoc amb la cabina o de caure a sobre d'aquesta.

El dispositiu que ha d'impedir la caiguda lliure de la cabina, ha de ser independent dels elements de suspensió. La parada produïda per aquest dispositiu no ha de provocar una desacceleració perillosa per als ocupants.

En cas de superar-se la temperatura màxima prevista pel fabricant, en la cambra que allotja el grup tractor, l'ascensor ha de finalitzar el moviment en curs, però no ha de respondre a cap nova ordre. Ha de preveure mitjans d'evacuació de les persones retingudes en la cabina.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El buit, el fossat i la cambra de maquinària de l'ascensor han d'estar completament acabats i han de complir les condicions fixades a la DT i en el 'Reglamento de Aparatos Elevadores'.

S'han de seguir les instruccions de la DT facilitada pel fabricant de cada un dels elements que formen la partida d'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 30 de junio de 1966 por la que se aprueba el texto revisado del Reglamento de Aparatos Elevadores.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

ASCENSORS HIDRÀULICS:

UNE-EN 81-2:2001 Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores. Parte 2: Ascensores hidráulicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Es verificarà la correcta ventilació del fossat
- Es verificarà l'enllumenat permanent per garantir 200 lux
- Es verificarà la correcta impermeabilització o drenatge del forat
- Es garantirà la sectorització del nucli d'ascensor
- Es mesurarà el nivell sonor del compressor
- Realització i emissió d'un informe indicant les desviacions observades.

PARACAIGUDES I LIMITADOR DE VELOCITAT:

Muntatge:

- Sentit de muntatge correcte.
 - Correcta alineació.
 - Sòlid ancoratge al sòl.
 - Facilitat d'accés.
 - Distàncies de seguretat reglamentaries.
 - Unió mecànica paracaigudes i bastidor de cabina.
- Comprovacions i assaigs:
- Funcionament del contacte elèctric del limitador.
 - Funcionament del contacte elèctric de la politja tensora.
 - Verificar que el pes de la politja tensora no estigui recolzat en el sòl o en la paret del buc.
 - Velocitat de funcionament de la instal·lació i d'actuació del limitador.
 - Accionament del paracaigudes pel limitador de velocitat.
 - Accionament del paracaigudes per afluixament o trencament dels cables de suspensió.

GUIES DE CABINA:

Muntatge:

- Verificar distancia i paral·lelisme de les guies de cabina i contrapès.
 - Unió mecànica entre trams.
 - Ancoratges i suports de les guies.
- Comprovacions i assaigs:
- Comprovar que les guies estiguin suspenses i recolzades.
 - Verificar les guies en tota la seva longitud (verticalitat).
 - Connexió de les guies al circuit de terra de la instal·lació.

PORTES D'ACCÉS I ENCLAVAMENTS:

Muntatge:

- Correcta instal·lació i ancoratge a les parets del buc.
- Comprovacions i assaigs:
- Connexió de les portes al circuit de terra de la instal·lació.
 - Sensibilitat de les portes d'accés en cas de ser automàtiques.
 - Enllumenat permanent portes d'accés.
 - Control de presència de cabina (espiell o senyal lluminosa).
 - Zona desenclavament reglamentaria.
 - Portes de pis tancades en cas d'absència d'ordre de viatge.
 - Funcionament correcte dels enclavaments mecànics i elèctrics.

AMORTIDORS:

Muntatge:

- Inspecció del muntatge.
- Comprovacions i assaigs:
- Correcta col·locació. Distància de seguretat inferior.

GRUP IMPULSOR:

Muntatge:

- Verificar disposició segons plànols de l'expedient. Superfícies de treball i seguretat.
- Inspecció emplenat d'oli del dipòsit.
- Amb l'èmbol totalment estès comprovar que l'oli cobreix la motobomba.
- Comprovar que la bomba giri en el sentit correcte.

Comprovacions i assaigs:

- Verificar d'inexistència de pèrdues d'oli en les juntes.
- Prova de bomba manual de bombeig i la seva limitació de pressió.
- Prova de la vàlvula de sobrepressió.
- Verificar el nivell d'oli del dipòsit.
- Existència de clau de tancament i vàlvula antiretorn.
- Presència de manòmetre i clau de tancament del manòmetre. Pressió mínima.
- Determinació de la velocitat de desplaçament de la cabina en pujada i en baixada.
- Prova de la vàlvula de maniobra de socors manual (si la cabina està bloquejada l'èmbol no descendrà).

DISPOSITIUS ELÈCTRICS I QUADRE DE MANIOBRA:

Muntatge:

- Verificar que la instal·lació elèctrica es realitzi segons reglament de baixa tensió.

Comprovacions i assaigs:

- Presència de temporitzador de recorregut.
- Protecció contra inversió i fallida de fase.
- Diferencials i magnetotèrmics de força i enllumenat en sala de màquines. Circuits independents.
- Connexió d'elements metàl·lics a xarxa de masses.
- Actuació dels interruptors diferencials.
- Estat general del quadre de maniobra.

VÀLVULA PARACAIGUDES:

Muntatge:

- Accessibilitat de la vàlvula per al seu ajust i inspecció.

Comprovacions i assaigs:

- Actuació de la vàlvula paracaigudes a la velocitat reglamentaria.

CILINDRE I CANALITZACIONS:

Muntatge:

- Purga d'aire de l'èmbol.
- Instal·lació de la canalització accessible per a la seva inspecció.
- Protecció de la canalització si travessa una paret. Evitar corbes brusques.
- Presència de dispositiu de recollida de les folgances de fluid hidràulic.
- Limitació del recorregut de l'èmbol.
- Comprovació de pèrdues d'oli en les juntes.
- Verificar si el circuit te aire.

Comprovacions i assaigs:

SALA DE MÀQUINES:

Muntatge:

- Disposició dels elements i existència de superfícies lliures de seguretat.

Comprovacions i assaigs:

- Llibre de manteniment.
- Inexistència d'instal·lacions alienes al servei de l'ascensor.
- Barana si hi ha dos nivells de pis si la seva alçada és superior a 0.5 m.
- Porta d'accés a la sala de màquines reglamentaria (obertura cap a l'exterior).
- Porta d'accés a la sala de màquines amb pany reglamentari.
- Rètols.
- Extintor junt a porta d'accés.
- Passa cables d'alçada superior a 5 cm.
- Enllumenat i pressa de corrent.
- Instruccions per a la maniobra manual d'emergència.

BUC:

Muntatge:

- Estat general d'acabat.

Comprovacions i assaigs:

- Proteccions si el buc està situat sobre d'un lloc accessible a persones.
- Proteccions si el buc conté varis ascensors.
- Recorreguts lliures de seguretat part superior i inferior del buc.
- Inexistència de material aliè al servei de l'ascensor.
- STOP i pressa de corrent en el fossat
- Enllumenat buc.
- Funcionament dels dispositius de seguretat de final de recorregut electromecànics superior i inferior (si existeix). Actuació a distància reglamentaria.

CABINA:

Muntatge:

- Estat general, acoblament.

Comprovacions i assaigs:

- Presència de faldó reglamentari sota cabina.
- Prioritat i retard de cabina.
- Numeració de plantes o posicional en cabina.
- Funcionament dels enclavaments mecànics i elèctrics.
- Resistència del sostre de cabina.
- Si existeixen politges fixades al bastidor, protecció contra sortida de cables i contra introducció d'objectes.
- STOP, pressa de corrent i botonera de revisió en el sostre de cabina.
- Enllumenat d'emergència i dispositiu d'alarma audible.
- Distància entre marxapeus.
- Verificar els amarratges de suspensió de cabina.

- Plaques característiques (RAE, fumadors, etc.).
- Correcte anivellament de la cabina en la parada.
- Arrabassada i parada de la cabina suaument, sense salts.
- Comprovació sistema antideriva.
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es seguiran les instruccions que en cada cas indiqui la Direcció de l'Obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un informe indicant les desviacions observades. En cas de resultat negatiu, si el motiu es pot corregir, es procedirà a la seva correcció sense substituir materials. En cas contrari, sense possibilitat de correcció, es procedirà a canviar el material afectat.

KQ - EQUIPAMENTS

KQR - RESTAURACIÓ D'ELEMENTS ARTÍSTICS

KQRP - RESTAURACIÓ D'ELEMENTS SINGULARS DE PEDRA SENSE POLICROMIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KQRPRS99.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions diverses amb la finalitat de restaurar elements singulars de pedra treballats amb formes geomètriques o escultòriques i realitzades per tècnics conservadors-restauradors amb estudis reglats i formats al respecte.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Reparació d'esquerda amb repicat, neteja i reblert mitjançant injecció, amb morter i resines
- Eliminació de crostes amb mitjans mecànics
- Eliminació de crostes amb mitjans químics
- Neteja per projecció de micropartícules de vidre o altres abrasius. Un estudi previ del tipus de brutícia a eliminar determinarà l'abrasiu i l'energia de l'impacte
- Neteja per radiació amb tecnologia làser. S'han de valorar els resultats de les proves abans d'aprovar el tractament (el laser mobilitza el ferro, per difusió, a la superfície que es neteja, en pedra policromada pot alterar cromàticament alguns pigments)
- Extracció de sals amb aplicacions successives d'apòsits
- Preparació i aplicació d'una impregnació amb producte consolidant mitjançant diferents capes aplicades en obra, amb la finalitat de millorar la resistència mecànica i donar cohesió a les molècules disgregades de la pedra
- Restauració de volum
- Restitució de volum amb morter per a reconstrucció de pedra de dos components, armat amb xarxa de filferro de llautó fixada amb claus de llautó/acer inoxidable
- Aplicació d'un recobriment de pintura mineral al silicat, mitjançant diferents capes aplicades en obra, amb la finalitat d'igualar les tonalitats de la pedra restaurada amb la pedra de l'entorn
- Preparació i aplicació d'un recobriment hidrofugant mitjançant diferents capes aplicades en obra, amb la finalitat d'incrementar la resistència del suport a la penetració de l'aigua

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reparació d'esquerda i rebliment amb morter injectat:

- Neteja i preparació de la zona a tractar
- Repicat dels elements inestables o despresos, i neteja de l'esquerda
- Preparació del pla d'injecció, amb determinació dels llocs on col·locar els broquets i els

testimonis de sortida, i l'ordre d'injecció

- Col·locació dels broquets, i obturació superficial de l'esquerda
- Neteja amb aire a pressió i aspiració de l'esquerda
- Injecció del morter, segons l'ordre establert
- Retirada dels broquets i neteja final

Neteges, eliminació de crostes, extracció de sals amb mitjans mecànics o manuals:

- Preparació de la superfície a netejar
- Protecció dels elements que no son objecte de la neteja
- Execució de la neteja

Consolidació superficial, veladura, hidrofugat:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Aplicació successiva del producte amb els intervals d'assecatge necessaris

Restitució de volum amb morter de reconstrucció:

- Neteja i preparació de la zona a tractar
- Repicat dels elements inestables o despresos
- Extracció de les sals solubles de la pedra amb aplicació d'apòsits i aigua desionitzada
- Fixació dels claus i col·locació l'armadura
- Reconstrucció del volum, amb morter de dos components, per capes
- Talla de la zona restituïda per tal de reproduir les formes originals, un cop el morter hagi endurit

CONDICIONS GENERALS:

La peça reparada ha de tenir la forma i acabat superficial indicats a la DT, o la que indiqui expressament la DF.

REPARACIÓ D'ESQUERDA I REBLERT AMB MORTER:

L'esquerda ha d'estar plena en tota la seva fondària.
El reblert de l'esquerda no ha de sobresortir de la superfície de l'element.
A la superfície no hi han d'haver elements despresos o inestables.
No hi ha d'haver restes de morter o d'adhesiu.

ELIMINACIÓ DE CROSTES, NETEJA I EXTRACCIÓ DE SALS:

A l'element no hi ha d'haver zones esquerdades, trencades, escantonades, tacades, amb decoloracions o d'altres defectes.
No han de quedar alterats el color ni la textura superficial de l'element.
L'element, un cop net, ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

CONSOLIDACIÓ SUPERFICIAL:

El consolidant no ha de deixar residus ni produir modificacions de l'aspecte superficial del substrat on s'aplica (color, lluentor, etc). L'envelliment del consolidant no ha de produir compostos nocius per a la pedra i ha de permetre que sigui possible un nou tractament.
La superfície ha de quedar totalment impregnada del consolidant fins a la saturació.
El consolidant ha de penetrar fins a la part de la pedra que està en bon estat.
Les propietats físiques de la pedra tractada han de ser similars a les de la pedra original sense tractar.

HIDROFUGAT:

L'hidrofugant ha de ser incolor, estable als agents químics interns i externs i als raigs UV. No ha de produir residus, no ha de ser tòxic, ni modificar l'aspecte superficial del material petri.
Ha de mantenir la permeabilitat al vapor d'aigua i permetre tractaments posteriors.
L'hidrofugant ha de permetre la permeabilitat des de l'interior però repel·lint l'aigua en la superfície de la pedra, disminuint la tensió superficial del substrat.

RESTITUCIÓ DE VOLUM AMB MORTER DE RECONSTRUCCIÓ:

El morter de reparació ha d'estar ben adherit, sense fissures o bosses.
S'han de mantenir els junts existents.
No han de quedar vistes les armadures ni els elements de fixació d'aquestes.

VELADURA:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

EXTRACCIÓ DE SALS SOLUBLES:

El tractament d'extracció de sals solubles s'ha de repetir fins aconseguir el grau de conducció adequat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Els treballs els ha d'efectuar personal tècnic amb titulació reconeguda oficialment, i han d'estar aprovats prèviament per la direcció facultativa.

S'ha de treballar a una temperatura superior als 5°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.
Un cop finalitzades les operacions, es retiraran els materials fungibles i embalatges utilitzats.

REPARACIÓ D'ESQUERDA I REBLERT AMB MORTER O RESTITUCIÓ DE VOLUM AMB MORTER DE RECONSTRUCCIÓ:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 40°C.
Els morters s'han de confeccionar d'acord amb les instruccions del fabricant, i s'han d'utilitzar dins del temps màxim establert.
Les superfícies on es col·loqui el morter cal que estiguin lleugerament humits, sense que l'aigua regalimi.
L'operació de talla de l'element, en el cas de restitució de volum, s'ha de realitzar un cop el morter hagi assolit la resistència necessària.
Els morters de restauració que s'han d'utilitzar en elements de pedra singular, han de ser lliure de sals i han de tenir una resistència mecànica inferior a la pedra a reintegrar volumètricament.

ELIMINACIÓ DE CROSTES, NETEJA I EXTRACCIÓ DE SALS:

S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.
No s'han d'utilitzar sistemes de neteja amb mitjans humits quan hi hagi risc de gelada.
S'ha de fer un assaig previ sobre una petita zona de l'element a tractar per tal de comprovar l'efecte de la neteja sobre el material.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
El producte utilitzat, en el seu cas, ha de ser compatible amb la pedra a netejar.
No s'han de netejar pedres calcàries amb productes amb PH inferior a 7,5.
No s'han de netejar pedres àcides amb compostos bàsics.
Per a la neteja de la pedra s'ha d'utilitzar aigua desionitzada. En cas d'utilitzar aigua de l'aixeta s'han de fer anàlisis del contingut de clorurs, sulfats i nitrats.
S'ha de recollir l'aigua de la neteja o de l'esbandida, en el seu cas, per tal d'evitar que rellisqui per tota la superfície.
Durant el procés de neteja s'han d'evitar els treballs que desprenguin pols a prop de l'àrea a netejar.

CONSOLIDACIÓ SUPERFICIAL:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 30°C i una humitat relativa de l'aire inferior a 60%.
La superfície ha de ser neta i seca, sense pols, taques greixos ni sals.
Prèviament a l'aplicació del consolidant és convenient netejar el parament en profunditat. En el cas que durant l'operació de neteja s'hagin utilitzat detergents s'haurà d'eliminar amb aigua qualsevol resta dels mateixos per a evitar l'aparició de decoloracions.
Si el parament s'ha tractat prèviament amb algun producte, el consolidant a aplicar ha de ser compatible amb aquell.
S'ha de fer un assaig previ sobre una petita zona de l'element a tractar per tal de comprovar l'efecte del producte sobre el material.
En funció de les necessitats, l'aplicació del consolidant s'ha de fer per algun dels següents sistemes: per polvorització, per impregnació amb paletina, per percolació o per goteig.
El sistema d'aplicació del consolidant s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
El nombre de mans a aplicar es farà en funció de la porositat del suport.
S'ha de determinar l'eficàcia del tractament i les seves repercussions en la cristal·lització de sals i formació de gel.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

VELADURA:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 30°C i una humitat relativa de l'aire inferior a 60%.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació de la pintura s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant

i després de l'aplicació.
No s'admet l'utilització de procediments artificials d'assecatge.

HIDROFUGAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient inferior als 35°C i una humitat relativa de l'aire inferior a 85%.

No es pot hidrofugar sobre suports sobreescalfats.

La superfície ha de ser neta i seca, sense pols, taques greixos ni sals.

S'han d'eliminar els elements de poca adherència i les incrustacions, mitjançant raspallat.

Si a la superfície d'aplicació hi ha esquerdes, s'han de corregir abans d'aplicar el producte.

Si l'element s'ha tractat prèviament amb algun producte, l'hidrofugant a aplicar ha de ser compatible amb aquell.

Si prèviament s'ha utilitzat un consolidant, s'han de deixar passar quinze dies abans d'aplicar l'hidrofugant.

Es farà un assaig previ sobre una petita superfície de l'element a tractar per tal de comprovar que l'hidrofugant escollit té el següent comportament:

- Redueix l'absorció d'aigua en més d'un 70 %
- És compatible amb el material sobre el que s'aplica
- Reversible
- Admet posteriors aplicacions de consolidants e hidrorrepelents, en el cas que fos necessari
- No forma barreres de vapor
- És transpirable en el sentit dintre-fora i impermeable en el sentit fora-dintre
- No altera el color del material sobre el que s'aplica

S'ha de determinar l'eficàcia del tractament.

S'ha d'aplicar de forma uniforme per tota la superfície.

El sistema d'aplicació de l'hidrofugant s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

El nombre de mans a aplicar es farà en funció de la porositat del suport.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

REPARACIÓ D'ESQUERDA:

m de llargària realment reparada, executada d'acord amb la DT.

NETEGES, CONSOLIDACIÓ, VELADURA, HIDROFUGAT

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

KY - AJUDES DE RAM DE PALETA

KY0 - AJUDES DE RAM DE PALETA

KY03 - FORMACIÓ DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

KY031000.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Obertura d'un forat que travessi la paret o el sostre, per a fer un pas de conductes o aparells d'instal·lacions.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig i marcat dels forats
- Obertura dels forats
- Verificació de la posició dels elements que travessin la paret o el sostre

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ,

aprovades per la DF.

L'element que travessa la paret o el sostre ha de quedar col·locat a la posició correcta en condicions de ser utilitzat, de rebre els mecanismes que li pertoquin (si és el cas), etc.

El forat al voltant de l'element ha d'estar completament reblert, i enrasat amb el parament de la paret.

Separació als brancals: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de fer cap forat fins passades 24h que la paret s'hagi acabat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de pas realment executat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

! !

B - MATERIALS

B5 - Família 5

B5Z - Família 5Z

B5ZJ - MATERIALS ESPECIALS PER A CANALS EXTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZJSB00,B5ZJA260.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a la formació d'elements que tenen com a finalitat la conducció i evacuació de l'aigua de coberta.

S'han considerat els elements següents:

- Canal exterior format amb planxa de zinc, coure o alumini, de 0,6 a 0,82 mm de gruix i 65 cm de desenvolupament com a màxim, obtinguda per un procés de laminatge
- Canal exterior de planxa d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix i 65 cm de desenvolupament com a màxim, obtinguda per laminat en fred i sotmesa a un procés de galvanitzat en calent, per procés d'immersió contínua amb accessoris i peces de muntatge
- Canal exterior de PVC rígid, extruït, sense plastificants, amb accessoris i peces de muntatge
- Ganxo i suport per a fixació de canals, fets amb pletina d'acer galvanitzat en calent per immersió
- Ganxo i suport per a fixació de canals, fets amb PVC rígid sense plastificants

GANXO I SUPORT PER A CANAL:

Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.

El diàmetre interior ha de ser l'adequat per a la canal que ha de suportar.

PEÇA DE PLANXA:

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

No ha de tenir cops, senyals de corrosió, doblecs ni altres deformacions o defectes superficials.

La planxa de zinc o coure ha de tenir una fractura brillant.

Els extrems de la canal exterior han d'estar tallats perpendicularment a l'eix longitudinal.

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 3 mm
- Gruix:
 - Planxa de zinc: $\pm 0,03$ mm
 - Planxa d'acer galvanitzat: $\pm 0,11$ mm
- Dimensions: ± 1 mm

PEÇA DE PLANXA DE ZINC:

Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%

Llargària: 200 - 300 cm

Toleràncies:

- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
- Llargària: ± 5 mm

PECES D'ACER GALVANITZAT:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció de galvanització (Sendzimir): ≥ 360 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

GANXO I SUPORT D'ACER GALVANITZAT:

Gruix platina: $\geq 30,5$ mm

Radis de plegatge (UNE 36-570): Ha de complir

Tipus d'acer: S235JR

BONERA I GANXO I SUPORT DE PVC RÍGID:

Ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

No ha de tenir rebaves, fissures, grans ni d'altres defectes superficials.

Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm³

Resistència a la tracció (UNE 53-114): ≥ 50 N/mm²

Allargament fins al trencament (UNE 53-114): $\geq 80\%$

Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): $\geq 79^{\circ}\text{C}$

Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): $\leq 5\%$

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): $\leq 10\%$

Resistència al xoc tèrmic (UNE 53-114): 1500 cicles

Estanquitat a l'aire i a l'aigua (UNE 53-114): Ha de complir

Resistència als productes químics (DIN 16929): Ha de complir

CANAL EXTERIOR D'ACER GALVANITZAT:

Ha de tenir, segons la norma UNE-EN 612, les següents parts principals:

- Motllura: perfil parcialment circular o rectangular situat a la part superior del frontal de la canal
 - Frontal: part de la canal que es troba més allunyada de l'edifici
 - Fons: part inferior del perfil de la canal
 - Part posterior: part de la canal més propera a l'edifici
- La planxa utilitzada per al conformat a taller de la canal, ha de ser d'acer de designació D X 51 D.

Ha d'estar protegida mitjançant galvanització per immersió en calent.

Recobriment de zinc:

- Massa de recobriment total en ambdós costats: ≥ 275 g/m²

- Gruix a cada costat: ≥ 20 μm

Dimensions de la canal segons UNE-EN 612:

- Diàmetre de la motllura:
 - Desenvolupament de la planxa ≤ 200 mm:
 - Canal classe X: ≥ 16 mm
 - Canal classe Y: ≥ 14 mm
 - Desenvolupament > 200 mm i ≤ 250 mm:
 - Canal classe X: ≥ 16 mm
 - Canal classe Y: ≥ 14 mm
 - Desenvolupament > 250 mm i ≤ 333 mm:
 - Canal classe X: ≥ 18 mm
 - Canal classe Y: ≥ 14 mm
 - Desenvolupament > 333 mm i ≤ 400 mm:
 - Canal classe X: ≥ 20 mm
 - Canal classe Y: ≥ 18 mm
 - Desenvolupament > 400 mm:
 - Canal classe X: ≥ 20 mm
 - Canal classe Y: ≥ 20 mm
- Alçària del frontal:
 - Desenvolupament de la planxa ≤ 200 mm: ≥ 40 mm
 - Desenvolupament > 200 mm i ≤ 250 mm: ≥ 50 mm
 - Desenvolupament > 250 mm i ≤ 333 mm: ≥ 55 mm
 - Desenvolupament > 333 mm i ≤ 400 mm: ≥ 65 mm
 - Desenvolupament > 400 mm: ≥ 75 mm
- Suma del diàmetre de la motllura i de l'alçària del frontal:
 - Desenvolupament de la planxa ≤ 200 mm: ≥ 70 mm
 - Desenvolupament > 200 mm i ≤ 250 mm: ≥ 75 mm
 - Desenvolupament > 250 mm i ≤ 333 mm: ≥ 75 mm
 - Desenvolupament > 333 mm i ≤ 400 mm: ≥ 90 mm
 - Desenvolupament > 400 mm: ≥ 100 mm
- Gruix de la planxa d'acer galvanitzat:
 - Desenvolupament de la planxa ≤ 250 mm: $\geq 0,6$ mm
 - Desenvolupament > 250 mm i ≤ 333 mm: $\geq 0,6$ mm
 - Desenvolupament > 333 mm: $\geq 0,7$ mm

Toleràncies:

- Desenvolupament: ± 2 mm
- Alçària del frontal: ± 2 mm
- Amplària exterior del fons: $+ 0$ mm, $- 2$ mm
- Alçària de la part posterior: ± 2 mm
- Diàmetre de la motllura: $+ 2$ mm, $- 1$ mm
- Linealitat de la motllura: ≤ 2 mm/m
- Llargària comercial: $+ 10$ mm, $- 0$ mm

CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:

La superfície interna i externa de la canal ha de ser llisa, neta i no ha de tenir estries, cavitats ni altres defectes superficials.

Els extrems de la canal han d'estar tallats perpendicularment a l'eix longitudinal. El tall ha de ser net.

Ha de tenir un color uniforme a tota la superfície.

Ha de complir les següents exigències físiques i mecàniques quan s'assagi amb el mètode i condicions d'assaig establerts a la UNE-EN 607:

- Resistència a l'impacte de martell (UNE-EN 607): ni trencaments, ni esquerdes apreciables
- Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 6259-1): ≥ 42 MPa

- Allargament fins al trencament (UNE-EN ISO 6259-1): $\geq 100\%$
- Resistència a l'impacte-tracció (UNE-EN ISO 8256): ≥ 500 kJ/m²
- Comportament a la calor: retracció longitudinal (UNE-EN ISO 2505): $\leq 3\%$
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): $\geq 75^\circ\text{C}$

El sistema de la canal ha de complir els següents requisits quan s'assagi amb el mètode i condicions d'assaig establerts a la UNE-EN 607:

- Envelliment artificial (UNE-EN ISO 4892-2, UNE-EN ISO 4892-3): ha de complir
- Solidesa del color: no ha de passar l'estat 3 de l'escala de grisos segons UNE-EN ISO 105-A05
- Resistència a l'impacte-tracció de l'envelliment (UNE-EN ISO 8256): $\geq 50\%$ del valor obtingut abans de l'envelliment
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 607): no ha de gotejar

Toleràncies:

- Llargària comercial: + a 20°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CANAL EXTERIOR:

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

GANXO I SUPORT PER A CANAL:

Subministrament: Empaquetades, en caixes.

Emmagatzematge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PECES D'ACER GALVANITZAT:

UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero.

UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

CANAL EXTERIOR D'ACER GALVANITZAT:

* UNE-EN 612:2006 Canales de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones.

CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:

* UNE-EN 607:2006 Canales suspendidos y sus accesorios de PVC-U. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo.

PECES DE PLANXA DE ZINC, COURE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DE LA CANAL EXTERIOR:

Canal exterior de planxa d'acer galvanitzat:

- La canal ha de portar marcada de forma clara i ben visible, la informació següent:
 - Nom comercial o marca comercial del fabricant
 - Símbol del país de fabricació
 - Referència a la norma UNE-EN 612
 - Dades d'identificació:
 - Desenvolupament de la canal en mm
 - Símbol del tipus de material segons UNE-EN 612
 - Lletra de la classe de la canal en funció del diàmetre de la motllura, segons UNE-EN 612
- Sobre l'etiqueta ha de figurar, com a mínim, la següent informació:
 - Nom comercial o marca comercial del fabricant
 - Referència a la norma UNE-EN 612
 - Tipus de producte
 - Tipus de material

Canal exterior de PVC rígid:

- La canal ha de portar marcada de forma clara i ben visible, la informació següent:
 - Nom (pot ser abreujat) o marca comercial del fabricant
 - Amplària de l'obertura superior de la canal en mm
 - Marca de qualitat, en el seu cas
 - Referència a la norma UNE-EN 607

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GANXO I SUPORT PER A CANAL:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre

!

!

D - ELEMENTS COMPOSTOS

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 - MORTERS I PASTES

D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D0705A2C,D0705A21,D070RS79,D0701461,D0701641,D0701821,D070A8B1,D070RS78.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

! !

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG1A - ARMARIS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG1AX0C0,EG1AX050,EG1AX030,EG1AX040,EG1AUT10,EG1AU010,EG1AUT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts.

La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

! !

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21ZX002,K21ZXP2,K21ZSB02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tall en parets de fàbrica ceràmica per a obrir nous forats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del tall i protecció dels elements que calgui
- Realització del tall
- Neteja de la runa produïda

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar fet als llocs especificats a la DT o en el seu defecte on indiqui la DF.
Ha de ser recte i ha d'estar net. La seva fondària i amplària ha de ser constant i no ha de tenir vores escantonades.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Al realitzar els talls no s'ha de produir danys als elements que envolten el parament (paviment, parets, sostres, etc.), com ara cops, ratlles, etc.
S'ha de verificar que no hi hagi cap instal·lació en servei a la zona on es farà el tall.
Cal verificar que l'estructura sigui estable en fer el tall, i en el seu cas apuntalar els elements que indiqui la DF.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Barcelona, juny de 2021

Josep M^a Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó



Promotor:

Ajuntament de Sabadell
Planificació i Projectes de Ciutat
Àrea de Presidència i Drets Socials

Arquitectes Autors:

Josep M^a Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 01 TREBALLS PREVIS I MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Nou tram soterrani		1,000	12,600	13,000	5,000	819,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,200	13,000	5,000	143,000	C#*D#*E#*F#
4			-1,000	8,000	3,400	5,000	-136,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					826,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU B	T						
7	Hort escala oberta		1,000	16,000	3,000	1,500	72,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					72,000	SUMSUBTOTAL(G6:G7)
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **898,000**

2 E21DX002 u Desmuntatge d'elements decoratius i equipament com: armaris, mobiliari de qualsevol tipus, cortines, electrodomèstics i qualsevol element ornamental o de caràcter funcional de l'edifici a retirar. Inclòs càrrega manual o mecànica de runa en contenidor o camió i transport a abocador autoritzat, centre de reciclatge o magatzem municipal, inclòs el temps d'espera en monodipòsit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 K21ZX002 u Desmuntatge i retirada de totes les instal·lacions i maquinària i modificació de les vigentes existents a l'interior i l'exterior de l'edifici i càrrega manual i mecànica a camió o container.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 P221B-EL8B m3 Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació de fonamentació nova.							C#*D#*E#*F#
2	SC-1		1,000	47,600	0,300	0,500	7,140	C#*D#*E#*F#
3	SC-2		1,000	9,400	0,600	0,500	2,820	C#*D#*E#*F#
4	SC-3		1,000	27,200	0,800	0,500	10,880	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

5	Sabata de MS-1		1,000	12,500	3,000	0,900	33,750	C#*D#*E#*F#
6	Sabata de MS-2		1,000	22,750	0,900	0,900	18,428	C#*D#*E#*F#
7	Sabates aïllades							C#*D#*E#*F#
8	Sabates S-1 P6-P7-P8-P9		4,000	1,000	1,000	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
9	Sabates S-2 P10		1,000	0,800	0,800	0,700	0,448	C#*D#*E#*F#
10	Sabates S-3 P1-P2-P3-P4-P5		5,000	0,800	1,000	0,700	2,800	C#*D#*E#*F#
11	Fossar d'ascensor A		1,000	6,410	1,500		9,615	C#*D#*E#*F#
12	Fossar d'ascensor B		1,000	8,450	1,500		12,675	C#*D#*E#*F#
13	Llosa de fonamentació per a rampa i escala exteriors a les naus A i B		1,000	60,150		0,350	21,053	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **122,409**

5 P230-DAZ7 m2 Apuntament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 20%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Apuntament del mur MS-1 de recalç.		1,000	12,150		3,400	41,310	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,310**

6 K21ZXP2 u Desmuntatge i retirada de moll de descàrrega elevador, inclòs elements i instal·lacions auxiliars, càrrega manual i mecànica a camió o container.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 02 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K121RS80	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes	T						
2	c/ Cellers		1,000	71,000	7,000		497,000	C#*D#*E#
3	c/ Reina Elionor		1,000	21,000	7,000		147,000	C#*D#*E#
4	c/ Jacint Verdaguer		1,000	21,000	7,000		147,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					791,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **791,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes	T						
2	Temps previst: 7 mesos							
3	c/ Cellers		1,000	71,000	9,000	210,000	134.190,000	C#*D#*E#*F#
4	c/ Reina Elionor		1,000	21,000	9,000	210,000	39.690,000	C#*D#*E#*F#
5	c/ Jacint Verdaguer		1,000	21,000	9,000	210,000	39.690,000	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					213.570,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT 213.570,000

3	K2RZP016	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	K2157T11	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals, acopi en obra en palets, càrrega i transport a abocador controlat per empresa autoritzada per a la seva descontaminació. Inclòs mitjans especials, pla d'actuació i desamiantat per empresa i equips especialitzats. Tot el procés de desmuntatge de les plaques es realitzarà seguint la normativa vigent de seguretat i salut així com la metodologia d'actuació.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Tram 01							
3			2,000	45,000	3,800		342,000	C#*D#*E#
4	Tram 02							
5			2,000	7,200	4,200		60,480	C#*D#*E#
6	Tram 03							
7			1,000	8,000	7,500		60,000	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					462,480	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 462,480

5	K21ASB88	u	Desmuntatge de porta d'accés metàl·lica, de grans dimensions, de dimensions 29m2 màxim, amb retirada de ferramentes i tots els elements de suport, amb mitjans manuals, acopi de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés naus	T						
2			1,000				1,000	C#
3	c/ Cellers		1,000				1,000	C#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
---	----------	---	--	--	--	--	-------	--------------------

5 C#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6	K2150011	m3	Enderroc complet de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cos accés	T						
2			1,000	6,000	1,800	0,350	3,780	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					3,780	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,780

7	K21ASB77	u	Desmuntatge de tancament de fusta format per una fulla batent de dimensions totals 90x220 cm, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona exterior	T						
2			3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		2,000	0,800	1,000		1,600	C#*D#*E#
2	Alçat nord		29,000	1,300	2,900		109,330	C#*D#*E#
3			5,000	2,200	0,900		9,900	C#*D#*E#
4	Alçat est		6,000	1,300	2,900		22,620	C#*D#*E#
5	Alçat oest		6,000	1,200	2,600		18,720	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					162,170	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7	Separació nau B-C		28,000	1,200	2,600		87,360	C#*D#*E#
8	Nau A-B		12,000	1,200	2,600		37,440	C#*D#*E#
9	Interior Nau B		4,000	1,200	2,000		9,600	C#*D#*E#
10	Subtotal	S					134,400	SUMSUBTOTAL(G7:G9)
11	Nau A		1,000	2,100	0,800		1,680	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					1,680	SUMSUBTOTAL(G11:G11)
13								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 298,250

9	K21ASB99	u	Desmuntatge de tancament vidriat de fusta de dimensions totals 80x100 cm, format per una part superior de lames horitzontals fixes de fusta i envindament en la part inferior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona exterior	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

10 K21ASB05 u Desmuntatge de fusteria exterior de fusta, de dimensions màximes 2m2, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona exterior	T						
2			1,000				1,000	C#
3	F06		5,000				5,000	C#
4	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5								C#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

11 K2148251 m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona exterior	T						
2			3,000	0,600	1,200	0,350	0,756	C#*D#*E#*F#
3	cos entrada		1,000	6,200	1,200	0,350	2,604	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					3,360	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	Alçat est		1,000	1,100	3,100	0,350	1,194	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					1,194	SUMSUBTOTAL(G5:G5)
7	ST3		1,000	7,100	5,900	0,350	14,662	C#*D#*E#*F#
8			-1,000	3,500	4,500	0,350	-5,513	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					9,149	SUMSUBTOTAL(G7:G8)
10	badalot instal·lacions		2,000	3,100	2,200	0,350	4,774	C#*D#*E#*F#
11			2,000	4,400	2,200	0,350	6,776	C#*D#*E#*F#
12	Subtotal	S					11,550	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	NAU B - TRAM 02							
14			2,000	4,200	2,100	0,350	6,174	C#*D#*E#*F#
15			-0,500	4,200	0,600	0,350	-0,441	C#*D#*E#*F#
16			2,000	4,200	1,400	0,350	4,116	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,100	3,200	0,350	1,232	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal	S					11,081	SUMSUBTOTAL(G13:G17)
19	NAU A							
20			1,000	4,200	6,600	0,350	9,702	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

21			1,000	8,400	6,600	0,350	19,404	C#*D#*E#*F#
22			1,000	9,800	0,800	0,200	1,568	C#*D#*E#*F#
23			1,000	2,000	1,400	0,350	0,980	C#*D#*E#*F#
24			1,000	13,000	1,600	0,350	7,280	C#*D#*E#*F#
25			1,000	6,200	5,200	0,140	4,514	C#*D#*E#*F#
26	cambrà bufa		1,000	24,000	3,900	0,200	18,720	C#*D#*E#*F#
27			1,000	3,000	3,900	0,200	2,340	C#*D#*E#*F#
28	montacàrregues		2,000	4,600	5,000	0,300	13,800	C#*D#*E#*F#
29			2,000	2,600	5,000	0,300	7,800	C#*D#*E#*F#
30			-0,500	2,000	2,200	0,300	-0,660	C#*D#*E#*F#
31			1,000	2,600	2,530	0,140	0,921	C#*D#*E#*F#
32			1,000	1,800	2,530	0,140	0,638	C#*D#*E#*F#
33	Subtotal	S					87,007	SUMSUBTOTAL(G19:G32)
34	Exterior							
35			1,000	3,800	0,360	1,050	1,436	C#*D#*E#*F#
36	Subtotal	S					1,436	SUMSUBTOTAL(G34:G35)
37								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 124,777

12 K21BRS77 m2 Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2			1,000	6,200	0,300		1,860	C#*D#*E#
3	Ventilació		1,000	0,400	0,300		0,120	C#*D#*E#
4			1,000	1,900	1,200		2,280	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					4,260	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	Façanes	T						
7	Nord		29,000	1,300	2,900		109,330	C#*D#*E#
8	Est		6,000	1,300	2,900		22,620	C#*D#*E#
9	oest		6,000	1,200	2,600		18,720	C#*D#*E#
10	Subtotal	S					150,670	SUMSUBTOTAL(G6:G9)

TOTAL AMIDAMENT 154,930

13 K2194U31 m2 Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona exterior	T						
2			1,000	113,900			113,900	C#*D#
3	Subtotal	S					113,900	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT **113,900**

14 F21PSB88 u Enderroc d'escossell de peces ceràmiques de formes circulars, rectangulars i quadrades de mides aproximades 120x120 cm, 100x120 cm ø 120cm, inclòs base de formigó, càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
2	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 K2165140 m2 Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 15 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manuals càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alçat nord		1,000	1,300	2,900		3,770	C#D#E#
2			1,000	1,050	2,100		2,205	C#D#E#
3	Alçat est		1,000	1,050	2,100		2,205	C#D#E#
4	Alçat oest		1,000	1,900	1,100		2,090	C#D#E#
5			1,000	2,900	1,100		3,190	C#D#E#
6			1,000	2,400	1,100		2,640	C#D#E#
7	Subtotal	S					16,100	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8	Separació nau B-C		11,000	2,900	1,100		35,090	C#D#E#
9	Nau A-B		5,000	2,400	0,500		6,000	C#D#E#
10			8,000	1,200	2,600		24,960	C#D#E#
11	Interior Nau B		2,000	3,000	1,200		7,200	C#D#E#
12			6,000	1,200	2,600		18,720	C#D#E#
13	Subtotal	S					91,970	SUMSUBTOTAL(G8:G12)
14								C#D#E#

TOTAL AMIDAMENT **108,070**

16 K21ASB00 u Arrencada de porta metàl·lica basculant contrapesada de fins a 15 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 K2151120 m2 Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

2			2,000	3,100	3,400		21,080	C#D#E#
3	Subtotal	S					21,080	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **21,080**

18 K2151901 m2 Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100	6,900		898,380	C#D#E#
3	Subtotal	S					898,380	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	NAU B	T						
5	Tram 04		2,000	8,000	4,000		64,000	C#D#E#
6	Subtotal	S					64,000	SUMSUBTOTAL(G4:G5)

TOTAL AMIDAMENT **962,380**

19 K215RS92 m2 Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100	6,900		898,380	C#D#E#
3	Subtotal	S					898,380	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	NAU B	T						
5	Tram 04		2,000	8,000	4,000		64,000	C#D#E#
6	Subtotal	S					64,000	SUMSUBTOTAL(G4:G5)

TOTAL AMIDAMENT **962,380**

20 K215750A m2 Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100	6,900		898,380	C#D#E#
3	Subtotal	S					898,380	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	NAU B	T						
5	Tram 04		2,000	8,000	4,000		64,000	C#D#E#
6	Subtotal	S					64,000	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7								C#D#E#

TOTAL AMIDAMENT **962,380**

21 K2153P01 m Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100			130,200	C#*D#
3	NAU C	T						
4			1,000	64,400			64,400	C#*D#
5	NAU B	T						
6			2,000	45,000			90,000	C#*D#
7			2,000	7,800			15,600	C#*D#
8	Subtotal	S					300,200	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9								C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 300,200

22 K2151N71 m Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100			130,200	C#*D#
3			2,000	13,000			26,000	C#*D#
4	Subtotal	S					156,200	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	NAU B	T						
6	Tram 04		2,000	4,000			8,000	C#*D#
7	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOTAL(G5:G6)
8	20% estimació	P	-80,000				-131,360	PERORIGEN(G1:G7,G8)

TOTAL AMIDAMENT 32,840

23 K215RS93 m Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			1,000	65,100			65,100	C#*D#
3	Subtotal	S					65,100	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 65,100

24 K21D3511 m3 Enderroc de xemeneia obra ceràmica amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU C	T						
2			2,000	1,100	1,100	2,200	5,324	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					5,324	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

TOTAL AMIDAMENT 5,324

25 K2153701 m2 Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU C	T						
2			1,000	64,400	7,050		454,020	C#*D#*E#
3			7,000	1,000	7,050		49,350	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					503,370	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 503,370

26 K2153L01 m Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B- TRAM 3	T						
2			2,000	12,500			25,000	C#*D#
3	Subtotal	S					25,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 25,000

27 K21ARS78 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Separació Nau B-C		11,000				11,000	C#
2	Nau A-B		5,000				5,000	C#
3	Interior Nau B		2,000				2,000	C#
4	Nau B- tram 2		3,000				3,000	C#
5			1,000				1,000	C#
6	Nau A		1,000				1,000	C#
7			5,000				5,000	C#
8			9,000				9,000	C#
9			8,000				8,000	C#
10			2,000				2,000	C#
11	Subtotal	S					47,000	SUMSUBTOTAL(G1:G10)
12								C#

TOTAL AMIDAMENT 47,000

28 K214FB02 u Desmuntatge d'estructura d'escala metàl·lica formada per muntants de perfils laminats i graonat de xapa o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau B	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

4	Nau A	T						
5	Escala de cargol		1,000				1,000	C#
6	B.S2		1,000				1,000	C#
7	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G4:G6)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

29 K218A410 m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fals sostre metàl·lic	T						
2	NAU B							
3			1,000	44,200	7,500		331,500	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	7,500		60,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					391,500	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A							
7			1,000	32,200	13,000		418,600	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					418,600	SUMSUBTOTAL(G6:G7)
9								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **810,100**

30 K215SB91 m2 Arrencada de plaques de llana de roca amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fals sostre metàl·lic	T						
2	NAU B							
3			1,000	44,200	7,500		331,500	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	7,500		60,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					391,500	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A							
7			1,000	32,200	13,000		418,600	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					418,600	SUMSUBTOTAL(G6:G7)
9								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **810,100**

31 K21ASB66 u Arrencada de porta metàl·lica motoritzada, de dimensions totals 290x350 cm, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

32 K214RS94 m2 Desmuntatge d'encavallada de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Pl. Baixa							
3			1,000	10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					25,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

33 K2194721 m2 Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pav. Terratzo	T						
2	NAU B							
3			1,000	44,500	7,500		333,750	C#*D#*E#
4			1,000	14,500	7,500		108,750	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					442,500	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A							
7			1,000	44,200	13,000		574,600	C#*D#*E#
8			1,000	20,400	13,000		265,200	C#*D#*E#
9	Graons		2,000	0,800	0,300		0,480	C#*D#*E#
10			4,000	0,500	0,300		0,600	C#*D#*E#
11			27,000	0,600	0,300		4,860	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					845,740	SUMSUBTOTAL(G6:G11)
13								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **1.288,240**

34 K2192948 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 25 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Base pav terratzo	T						
2	NAU A							
3			1,000	44,200	13,000		574,600	C#*D#*E#
4			1,000	20,400	13,000		265,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					839,800	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU B							
7			1,000	44,500	7,500		333,750	C#*D#*E#
8			1,000	14,500	7,500		108,750	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					442,500	SUMSUBTOTAL(G6:G8)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

TOTAL AMIDAMENT								1.282,300	
35	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Pav. Terratzo	T							
2	NAU B								
3			1,000	44,500	7,500		333,750	C#*D#*E#	
4			1,000	14,500	7,500		108,750	C#*D#*E#	
5	Subtotal	S					442,500	SUMSUBTOTAL(G1:G4)	
6	NAU A								
7			1,000	44,200	13,000		574,600	C#*D#*E#	
8			1,000	20,400	13,000		265,200	C#*D#*E#	
9	Graons		2,000	0,800	0,300		0,480	C#*D#*E#	
10			4,000	0,500	0,300		0,600	C#*D#*E#	
11			27,000	0,600	0,300		4,860	C#*D#*E#	
12	Subtotal	S					845,740	SUMSUBTOTAL(G6:G11)	
13								C#*D#*E#	
TOTAL AMIDAMENT								1.288,240	
36	K214SB66	m2	Enderroc de forjat format per biguetes prefabricades de formigó armat, cassetons ceràmics i formigó prefabricat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	NAU B	T							
2			1,000	14,200	7,500		106,500	C#*D#*E#	
3	Subtotal	S					106,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
4	NAU A	T							
5			1,000	4,200	8,400		35,280	C#*D#*E#	
6	Subtotal	S					35,280	SUMSUBTOTAL(G4:G5)	
7								C#*D#*E#	
TOTAL AMIDAMENT								141,780	
37	K214SB03	m2	Enderroc de forjat format per biguetes metàl·liques, i llosa de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	NAU B	T							
2			1,000	4,200	7,200		30,240	C#*D#*E#	
3	Subtotal	S					30,240	SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
TOTAL AMIDAMENT								30,240	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

38	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	NAU A	T							
2			1,000	4,200	2,400		10,080	C#*D#*E#	
3			4,000	1,800	2,400		17,280	C#*D#*E#	
4			1,000	44,400	1,800		79,920	C#*D#*E#	
5			1,000	18,000	1,800		32,400	C#*D#*E#	
6			1,000	21,000	1,800		37,800	C#*D#*E#	
7			1,000	13,800	1,800		24,840	C#*D#*E#	
8	Subtotal	S					202,320	SUMSUBTOTAL(G1:G7)	
9								C#*D#*E#	
TOTAL AMIDAMENT								202,320	
39	K21A3133	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior metàl·lica rf amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	NAU A	T							
2	PB		2,000				2,000	C#	
3	P SOT		1,000				1,000	C#	
4	BS1-BS2		2,000				2,000	C#	
5	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)	
6	NAU B	T							
7			1,000				1,000	C#	
8	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G6:G7)	
9								C#	
TOTAL AMIDAMENT								6,000	
40	K214FB05	u	Desmuntatge d'escala interior formada per perfils laminats i llosa i engronatt de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	NAU A	T							
2			1,000				1,000	C#	
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
41	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	NAU A	T							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

2			1,000	5,000			5,000	C#*D#
3	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

42 K2148J34 m2 Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			1,000	1,200	0,800		0,960	C#*D#*E#
3			1,000	2,000	0,800		1,600	C#*D#*E#
4			1,000	5,000	0,600		3,000	C#*D#*E#
5			1,000	4,800	0,600		2,880	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					8,440	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **8,440**

43 K21481A1 m Enderroc de pilar de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Pl. Soterrani							
3			10,000	3,700			37,000	C#*D#
4	Subtotal	S					37,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	Nau B	T						
6	P. baixa							
7			22,000	5,250			115,500	C#*D#
8			6,000	5,250			31,500	C#*D#
9	Subtotal	S					147,000	SUMSUBTOTAL(G5:G8)

TOTAL AMIDAMENT **184,000**

44 K214SB00 m Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	P. Soterrani							
3			5,000	6,400			32,000	C#*D#
4	Pl. Baixa							
5			1,000	12,500			12,500	C#*D#
6	Subtotal	S					44,500	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7								C#*D#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT **44,500**

45 K214FB04 m2 Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de perfil laminat, pilar de perfil laminat, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Forjat intermig		2,000	5,800	2,200		25,520	C#*D#*E#
3			1,000	2,600	6,800		17,680	C#*D#*E#
4	Forajt superior		1,000	5,800	2,200		12,760	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					55,960	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **55,960**

46 K213SB91 m3 Enderroc de mur de contenció de formigó ciclopi, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Forat		1,000	3,600			3,600	C#*D#
3	Ascensor		1,000	7,800			7,800	C#*D#
4			1,000	3,400			3,400	C#*D#
5			1,000	4,600			4,600	C#*D#
6	Forat		1,000	1,000			1,000	C#*D#
7	Subtotal	S					20,400	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,400**

47 K21ZSB02 PA Partida alçada a justificar per el desmuntatge, la retirada de tot l'equipament i l'aparellatge del montacàrregues, amb càrrega manual i mecànica a camió i posterior transport a l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

48 K2148D34 m2 Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

2			1,000	6,500	7,200		46,800	C#*D#*E#
3	NAU A - Pl Soterrani	T						
4			1,000	4,000	15,800		63,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					110,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6								C#*D#*E#
TOTAL AMIDAMENT							110,000	

49 K21ASBD1 u Desmuntatge d'estructura metàl·lica exterior de superfície total màxima 95m2, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

50 E21DXMS5 u Desmuntatge de l'equipament dels aseos, porta rotlles, penjadors, dispensadors de papers, dispensadors de safó i aixugamans. inclòs feines auxiliars necessàries per els treballs. càrrega a camió i transport a l'abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edifici		1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

51 K2153C01 m2 Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100	6,900		898,380	C#*D#*E#
3			2,000	65,100	0,300		39,060	C#*D#*E#
4			1,000	65,100	0,400		26,040	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					963,480	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 963,480

52 K214SBD1 m2 Enderroc de sostre de plaques alveolars d'alçada 40 cm i capa de compressió de 5cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2			1,000	24,000	7,500		180,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					180,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 18

TOTAL AMIDAMENT 180,000

53 K21485A1 m Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			1,000	12,200			12,200	C#*D#
3	P.Soterrani / BOYD		2,000	2,200			4,400	C#*D#
4			4,000	1,000			4,000	C#*D#
5	Subtotal	S					20,600	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6								C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 20,600

54 K2148134 m3 Enderroc de pilar de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A -P Soterrani	T						
2			2,000	0,400	0,300	3,500	0,840	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					0,840	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,840

55 K214SB88 m2 Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, fixades mitjançant soldadura a encavallada metàl·lica existent, amb un especejament <=100cm d'amplada, i cabirons de fusta de pi de secció aproximada 75x30 mm., col·locats a llata per canal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs retirada de tots els elements localitzats en subestructura descrita.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			2,000	65,100	6,900		898,380	C#*D#*E#
3	NAU B	T						
4			2,000	45,000	3,800		342,000	C#*D#*E#
5			2,000	7,200	4,200		60,480	C#*D#*E#
6			2,000	8,000	4,000		64,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					1.364,860	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT 1.364,860

56 K2166PS1 m2 Desmuntatge de fusteria exterior realitzada amb mòduls prefabricats de formigó amb vidre de mides aproximades 25x52x8 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes	T						
2	Nord		29,000	1,300	2,900		109,330	C#*D#*E#
3	Est		6,000	1,300	2,900		22,620	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 23

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	Alçat de mur MS-2		5,000	20,450	1,580	4,950	799,697	C#*D#*E#*F#
7			5,000	20,450	0,890	4,950	450,462	C#*D#*E#*F#
8			2,000	20,450	1,580	1,150	74,315	C#*D#*E#*F#
9			56,000	20,450	0,620	1,150	816,528	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.962,690

2 P322-D77M m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de soterrani MS-2		2,000	20,450		4,400	179,960	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 179,960

3 P322-D759 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 6 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur de recalç MS-1		1,000	12,500		4,400	55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 04 ESTRUCTURA
 Capítol (1) 01 ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 P4DG-3XTB m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murs estructurals en soterrani		2,000	46,050		4,160	383,136	C#*D#*E#*F#
2	Murs en rampa i escala exteriors a les naus A i B		2,000	21,250		0,800	34,000	C#*D#*E#*F#
3	Murets sobre les voltes i arcs de coberta de soterrani en la nau A		4,000	2,000	4,410	0,600	21,168	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,000	3,050	0,600	3,660	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	9,400	0,600	11,280	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 453,244

2 P4DC-3UY5 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa en terra pl. baixa.		1,000	259,650		1,100	285,615	C#*D#*E#*F#
2			1,000	68,000		0,242	16,456	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 302,071

3 P4DJ-DQBG m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nerrat unidireccional, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 24

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Forjat pl. baixa en zona d'administració.		1,000	119,620		1,100	131,582	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 131,582

4 P4DC-3UYA m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Encofrat escales		2,000	1,300	2,750	1,100	7,865	C#*D#*E#*F#
2			3,000	3,600	1,150	1,760	21,859	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400	1,150	1,760	4,858	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 34,582

5 P4D8-3UAF m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cèrcols en coberta de la nau A. C-8		2,000	73,650		0,275	40,508	C#*D#*E#*F#
2	Cèrcols en coberta de la nau B. C-9 zona amb acabat amb policarbonat.		4,000	44,500		0,275	48,950	C#*D#*E#*F#
3	Cèrcols en coberta de la nau B. C-9 zona amb acabat amb teulada.		2,000	55,750		0,275	30,663	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,121

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 04 ESTRUCTURA
 Capítol (1) 02 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 P4520-3E3Q m3 Formigó per a mur, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murs estructurals en soterrani		1,000	46,050	0,200	4,160	38,314	C#*D#*E#*F#
2	Murs en rampa i escala exteriors a les naus A i B		2,000	21,250	0,200	0,800	6,800	C#*D#*E#*F#
3	Murets sobre les voltes i arcs de coberta de soterrani en la nau A		4,000	4,260	0,150	0,600	1,534	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,900	0,150	0,600	0,261	C#*D#*E#*F#
5			1,000	9,250	0,150	0,600	0,833	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 47,742

2 P45C1-D5U6 m3 Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa en terra pl. baixa.		1,000	259,650		0,231	59,979	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 25

2	Lloses d'escalas	2,000	1,300	2,750	0,158	1,130	C#*D#*E#*F#
3		3,000	3,600	1,150	0,240	2,981	C#*D#*E#*F#
4		1,000	2,400	1,150	0,240	0,662	C#*D#*E#*F#
5	Formigó per a lloses amb xapa col-laborant	1,000	0,015	6,580	157,340	15,529	C#*D#*E#*F#
6	Cèrcols C-8 de suport de la llosa	1,000	0,150	0,250	122,650	4,599	C#*D#*E#*F#
7	Formigó per a llosa de reforç sobre les voltes de cobriment del soterrani de la nau A.	1,000	0,120		263,970	31,676	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,556**

3 P4599-E7PM m3 Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/B/20/l de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona alleugerida		1,000	93,730		0,080	7,498	C#*D#*E#*F#
2	Zona massissa		1,000	25,890		0,250	6,473	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,971**

4 P45R2-4UAX m2 Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió entre llosa de terra pl. baixa i murs		1,000	82,100		0,220	18,062	C#*D#*E#*F#
2	Connexió entre forjat de terra pl. baixa i murs		1,000	65,000		0,250	16,250	C#*D#*E#*F#
3	Connexió de la llosa de reforç sobre a les voltes de cobriment del soterrani de la nau A.		1,000	251,400			251,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **285,712**

5 P4534-3OCU m3 Formigó per a cercols, HA-25/B/20/lndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cèrcols en coberta de la nau A. C-8		1,000	73,650	0,150	0,275	3,038	C#*D#*E#*F#
2	Cèrcols en coberta de la nau B. C-9 zona amb acabat amb policarbonat.		2,000	44,500	0,200	0,275	4,895	C#*D#*E#*F#
3	Cèrcols en coberta de la nau B. C-9 zona amb acabat amb teulada.		1,000	35,000	0,200	0,275	1,925	C#*D#*E#*F#
4	Daus de recolzament en zona amb acabat amb teulada.		4,000	0,500	0,250	0,275	0,138	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,996**

6 1458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/l abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DG3.06.F5 25x35 cm		1,000	3,700	0,250	0,350	0,324	C#*D#*E#*F#
2	Subtotal	S					0,324	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 26

TOTAL AMIDAMENT **0,324**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	04	ESTRUCTURA
Capítol (1)	03	ARMADURES PASSIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P4BC-43MV kg Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Murs estructurals en soterrani		10,000	0,620	1,150	191,568	1.365,880	C#*D#*E#*F#
2			10,000	0,400	1,150	191,568	881,213	C#*D#*E#*F#
3			4,000	0,400	0,500	191,568	153,254	C#*D#*E#*F#
4	Murs en rampa i escala exteriors a les naus A i B		1,000	5,000	0,620	29,750	92,225	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,000	0,620	21,250	65,875	C#*D#*E#*F#
6			2,000	7,000	0,400	24,438	136,853	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2.695,300**

2 P4B8-D6QH kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llosa en terra pl. baixa.							C#*D#*E#*F#
2	Armat base		1,000	259,650	14,000	0,744	2.704,514	C#*D#*E#*F#
3			1,000	259,650	14,000	1,068	3.882,287	C#*D#*E#*F#
4			1,000	178,250	7,000	0,062	77,361	C#*D#*E#*F#
5			1,000	178,250	7,000	0,089	111,050	C#*D#*E#*F#
6	Reforç sobre pilars		4,000	20,000	0,620	2,000	99,200	C#*D#*E#*F#
7			4,000	12,000	0,620	1,250	37,200	C#*D#*E#*F#
8			6,000	10,000	0,620	2,000	74,400	C#*D#*E#*F#
9			6,000	14,000	0,620	1,250	65,100	C#*D#*E#*F#
10	Esperes d'escala 1		1,000	18,000	0,890	1,700	27,234	C#*D#*E#*F#
11	Esperes d'escala 2		1,000	18,000	0,890	1,700	27,234	C#*D#*E#*F#
12	Armat de cercols							C#*D#*E#*F#
13	C-1		6,000	0,890	1,150	145,700	894,744	C#*D#*E#*F#
14			7,000	0,220	1,100	145,700	246,816	C#*D#*E#*F#
15	C-2		10,000	0,890	1,150	48,000	491,280	C#*D#*E#*F#
16			7,000	0,220	1,300	48,000	96,096	C#*D#*E#*F#
17			7,000	0,220	0,600	48,000	44,352	C#*D#*E#*F#
18	C-3		12,000	0,890	1,150	7,200	88,430	C#*D#*E#*F#
19			7,000	0,220	1,500	7,200	16,632	C#*D#*E#*F#
20			7,000	0,220	1,000	7,200	11,088	C#*D#*E#*F#
21	C-4		14,000	0,890	1,150	7,200	103,169	C#*D#*E#*F#
22			5,000	0,470	1,150	7,200	19,458	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

23		6,000	0,620	1,150	7,200	30,802	C#*D#*E#*F#
24		7,000	0,220	2,200	7,200	24,394	C#*D#*E#*F#
25		7,000	0,400	2,100	7,200	42,336	C#*D#*E#*F#
26	C-6	12,000	0,890	1,150	5,500	67,551	C#*D#*E#*F#
27		5,000	0,220	3,000	5,500	18,150	C#*D#*E#*F#
28	C-8	4,000	0,620	1,150	3,000	8,556	C#*D#*E#*F#
29		7,000	0,220	0,800	3,000	3,696	C#*D#*E#*F#
30	Lloses d'escala						C#*D#*E#*F#
31	Esc. 1 Tram 1	9,000	0,890	4,800		38,448	C#*D#*E#*F#
32		9,000	0,620	1,820		10,156	C#*D#*E#*F#
33		9,000	0,400	5,750		20,700	C#*D#*E#*F#
34	Esc. 1 Tram 2	9,000	0,890	5,500		44,055	C#*D#*E#*F#
35		9,000	0,400	4,620		16,632	C#*D#*E#*F#
36		9,000	0,400	1,850		6,660	C#*D#*E#*F#
37	Esc. 2 Tram 1	9,000	0,890	4,750		38,048	C#*D#*E#*F#
38		9,000	0,620	1,820		10,156	C#*D#*E#*F#
39		9,000	0,400	4,540		16,344	C#*D#*E#*F#
40		9,000	0,400	1,660		5,976	C#*D#*E#*F#
41	Esc. 2 Tram 2	9,000	0,890	4,110		32,921	C#*D#*E#*F#
42		9,000	0,400	1,840		6,624	C#*D#*E#*F#
43		9,000	0,400	3,230		11,628	C#*D#*E#*F#
44	Cèrcols C-8 de suport de les lloses amb xapa col·laborant	4,000	0,620	1,150	122,650	349,798	C#*D#*E#*F#
45		7,000	0,220	0,800	122,650	151,105	C#*D#*E#*F#
46	Armat de negatius de lloses amb xapa col·laborant	6,580	17,060	0,890	0,900	89,916	C#*D#*E#*F#
47		6,580	28,210	0,890	1,600	264,325	C#*D#*E#*F#
48		6,580	6,570	0,890	2,600	100,036	C#*D#*E#*F#
49		6,580	2,530	1,580	3,750	98,636	C#*D#*E#*F#
50	Armat de positius de lloses amb xapa col·laborant	6,580	0,890	157,340	1,150	1.059,627	C#*D#*E#*F#
51	Barres corrugades per a llosa de reforç sobre les voltes de cobriment del soterrani de la nau A.	2,000	0,400	6,670	289,110	1.542,691	C#*D#*E#*F#
52		2,000	0,220	6,670	289,110	848,480	C#*D#*E#*F#
53	Armat de negatius sobre arcs	4,000	0,620	2,800	41,625	289,044	C#*D#*E#*F#
54	Armatures perimetrals ancorades als murs, de la llosa de reforç sobre les voltes de cobriment del soterrani de la nau A	1,000	0,620	0,800	101,500	50,344	C#*D#*E#*F#
55		1,000	0,890	1,300	83,250	96,320	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						14.511,800	
3	P4BG-D9L5	kg	Armadura per a sostre nerval unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

1	Acer en negatiu		6,000	2,000	0,400	2,100	10,080	C#*D#*E#*F#
2			6,000	2,000	0,400	1,900	9,120	C#*D#*E#*F#
3			8,000	2,000	0,620	1,350	13,392	C#*D#*E#*F#
4			16,000	2,000	0,620	2,000	39,680	C#*D#*E#*F#
5			8,000	2,000	0,890	4,050	57,672	C#*D#*E#*F#
6	Connectors		1,500	0,890		65,000	86,775	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,890	1,430	65,000	165,451	C#*D#*E#*F#
8			2,000	0,890	1,430	39,000	99,271	C#*D#*E#*F#
9	Cèrcols i bigues							C#*D#*E#*F#
10	C-5		6,000	0,890	1,150	65,000	399,165	C#*D#*E#*F#
11			7,000	0,220	1,100	65,000	110,110	C#*D#*E#*F#
12	C-6		12,000	0,890	1,150	6,000	73,692	C#*D#*E#*F#
13			5,000	0,220	3,000	6,000	19,800	C#*D#*E#*F#
14	C-7		12,000	1,580	1,150	3,000	65,412	C#*D#*E#*F#
15			2,000	0,620	1,150	3,000	4,278	C#*D#*E#*F#
16			5,000	0,220	4,000	3,000	13,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						1.167,098		
4	P4BH-D9N4	m2	Armadura per a sostre nerval unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Forjat unidireccional		1,000	119,620		1,200	143,544	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						143,544		
5	P4B9-D6RA	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Malla per a lloses amb xapa col·laborant		1,000	157,340		1,200	188,808	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						188,808		
6	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula	
1	Cèrcols en coberta de la nau A. C-8		1,000	73,650	4,000	0,713	210,050	C#*D#*E#*F#
2			1,000	73,650	7,000	0,176	90,737	C#*D#*E#*F#
3	Cèrcols en coberta de la nau B. C-9 zona amb acabat amb policarbonat.		2,000	44,500	4,000	1,024	364,544	C#*D#*E#*F#
4			2,000	44,500	7,000	0,198	123,354	C#*D#*E#*F#
5	Cèrcols en coberta de la nau B. C-9 zona amb acabat amb teulada.		1,000	55,750	4,000	1,024	228,352	C#*D#*E#*F#
6			1,000	55,750	7,000	0,198	77,270	C#*D#*E#*F#
7	Cèrcols-murets de 15x60 sota els nous murs i sobre les voltes/arcs del soterrani de la nau A		4,000	4,260	8,380	1,050	149,935	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 29

8		1,000	2,900	8,380	1,050	25,517	C#*D#*E#*F#
9		1,000	9,250	8,380	1,050	81,391	C#*D#*E#*F#
10	Bigues A i B de reforç de les dues primeres voltes, per càrrega de murs.	5,000	224,070		1,050	1.176,368	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						2.527,518	

7 P4B0-6099 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de l'armat perimetral de la llosa de reforç de les voltes del soterrani de la nau A de diàmetre 10mm		2,000	20,400	2,500		102,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **102,000**

8 P4B0-6091 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de l'armat perimetral de la llosa de reforç de les voltes del soterrani de la nau A de diàmetre 12mm		2,000	12,500	3,280		82,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

9 P4B0-6 u Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió entre fonamentacions		2,000	12,600		2,500	63,000	C#*D#*E#*F#
2	Connexió de llosa de terra pl. baixa a murs		1,000	74,000		2,500	185,000	C#*D#*E#*F#
3	Connexió de forjat a mur existent		1,000	66,000		2,500	165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **413,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 04 ESTRUCTURA
 Capítol (1) 04 ESTRUCTURES D'ACER

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P44C-DPOV kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars P6 P7 P8 P9 de TEQ.180.180.12		4,000	4,400		59,000	1.038,400	C#*D#*E#*F#
2	Pilars P1 P2 P3 P4 P5 P10 de TEQ.180.180.10		6,000	4,400		50,170	1.324,488	C#*D#*E#*F#
3	Pòrtic de façana nau B.							C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 30

4	Muntants TER 200.80.8	2,000	6,500	30,820	1,100	440,726	C#*D#*E#*F#
5		2,000	4,250	30,820	1,100	288,167	C#*D#*E#*F#
6		2,000	7,150	30,820	1,100	484,799	C#*D#*E#*F#
7		2,000	4,950	30,820	1,100	335,630	C#*D#*E#*F#
8		1,000	7,900	30,820	1,100	267,826	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4.180,036**

2 P447-DMDF kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escaires A, B i C d'estabilització de la façana i voltes de la nau A							C#*D#*E#*F#
2	Recolzaments amb plaques de 40x40x2 de les BEH-1 a 3		11,000	0,400	0,400	157,000	276,320	C#*D#*E#*F#
3	Ancoratges		11,000	4,000	0,400	2,470	43,472	C#*D#*E#*F#
4	Plaques i barres roscades 8.8 de recolzament de pilars P1 a P10		10,000	0,400	0,400	157,000	251,200	C#*D#*E#*F#
5			10,000	4,000	2,470	0,800	79,040	C#*D#*E#*F#
6			10,000	4,000	0,110	117,750	518,100	C#*D#*E#*F#
7	Plaques i barres roscades 8.8 de recolzament de bigues d'escala a fonamentació		2,000	0,400	0,400	157,000	50,240	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,470	0,600		2,964	C#*D#*E#*F#
9			4,000	0,200	0,150	117,750	14,130	C#*D#*E#*F#
10	Plaques i barres roscades 8.8 de recolzament de bigues d'escala a testa de llosa		2,000	0,200	0,220	117,750	10,362	C#*D#*E#*F#
11			8,000	1,580	0,250		3,160	C#*D#*E#*F#
12	Tubs de regidització sota planxa d'escala TER.50.100.5		10,000	1,200	10,110	1,100	133,452	C#*D#*E#*F#
13	Xapa del graonat		1,000	16,970	1,200	78,500	1.598,574	C#*D#*E#*F#
14	Terra pl. altell. Plaques d'ancoratge dels perfils metàl·lics		9,000	0,250	0,250	94,200	52,988	C#*D#*E#*F#
15			9,000	4,000	0,700	0,890	22,428	C#*D#*E#*F#
16			9,000	0,045	0,090	94,200	3,434	C#*D#*E#*F#
17	Nau B. Coberta amb teulada. Plaques de recolzament de les bigues.		10,000	0,400	0,200	117,750	94,200	C#*D#*E#*F#
18			10,000	0,300	0,200	94,200	56,520	C#*D#*E#*F#
19			10,000	6,000	1,580	0,200	18,960	C#*D#*E#*F#
20			10,000	0,350	0,040	94,200	13,188	C#*D#*E#*F#
21			10,000	0,200	0,040	94,200	7,536	C#*D#*E#*F#
22	Nau B. Coberta amb policarbonat. Plaques de recolzament de les bigues.		48,000	0,300	0,200	117,750	339,120	C#*D#*E#*F#
23			48,000	6,000	0,200	1,580	91,008	C#*D#*E#*F#
24			48,000	0,300	0,200	117,750	339,120	C#*D#*E#*F#
25			48,000	0,200	0,200	94,200	180,864	C#*D#*E#*F#
26			96,000	0,250	0,040	94,200	90,432	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 31

27		96,000	0,200	0,040	94,200	72,346	C#*D#*E#*F#
28	Pòrtic de façana nau B. Plaques d'ancoratge.	2,000	0,300	0,200	117,750	14,130	C#*D#*E#*F#
29		2,000	0,300	0,300	94,200	16,956	C#*D#*E#*F#
30		2,000	0,400	0,300	94,200	22,608	C#*D#*E#*F#
31		5,000	0,400	0,300	157,000	94,200	C#*D#*E#*F#
32		4,000	0,200	0,100	94,200	7,536	C#*D#*E#*F#
33		20,000	1,580	0,800	1,200	30,336	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.548,924

3 P442-DG20 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escaires A, B i C d'estabilització de la façana i voltes de la nau A							
2	Perfils HEB-160		1,000	43,150		44,730	1.930,100	C#*D#*E#*F#
3	Perfils HEB-120		1,000	34,800		28,035	975,618	C#*D#*E#*F#
4	Creuetes per a pilars P1 P5 P6 P10		4,000	4,000	1,200	11,440	219,648	C#*D#*E#*F#
5	Creuetes per a pilars P2 P3 P4 P7 P8 P9		6,000	2,000	1,900	11,440	260,832	C#*D#*E#*F#
6	Connectors de creueta en llosa pl. baixa		11,000	1,800		9,130	180,774	C#*D#*E#*F#
7	Terra pl. altell							C#*D#*E#*F#
8	HEB-140		3,000	1,800		35,385	191,079	C#*D#*E#*F#
9	HEB-160		1,000	3,350		44,730	149,846	C#*D#*E#*F#
10	IPN-280		1,000	3,650		50,295	183,577	C#*D#*E#*F#
11	Coberta nau A. HEB-140.		10,000	1,800	1,060	35,385	675,146	C#*D#*E#*F#
12	Perfils de petit estintolament per al pas de instal·lacions entre les naus A i B vora els vestuaris.		2,000	1,600		35,385	113,232	C#*D#*E#*F#
13	Perfils d'estintolament entre vestuaris i claustre.		2,000	1,600		35,385	113,232	C#*D#*E#*F#
14	estintolament vestibul i sala de cata HEB140		2,000	2,000		33,700	134,800	C#*D#*E#*F#
15	estintolament vestibul i passadis sala voltes HEB 140		2,000	1,400		33,700	94,360	C#*D#*E#*F#
16	estintolament sòrtida emergència testa Reina Elionor HEB 140		1,000	1,300		33,700	43,810	C#*D#*E#*F#
17	Pas Nau A-Nau B IPE 240		1,000	3,600		30,700	110,520	C#*D#*E#*F#
18	Mensules estintolaments (15kg/ml)		1,000	76,500			76,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5.453,074

4 P442-DG2P kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bigues d'escala de planxa de 10mm		2,000	4,000	0,010	7.850,000	628,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 32

2	Passamà soldat a les bigues de planxa de 40 x 10 mm	2,000	13,670	0,040	78,500	85,848	C#*D#*E#*F#
3	Bigues de tub TER.150.250.12 de suport de l'escala	2,000	1,400	70,880	1,100	218,310	C#*D#*E#*F#
4	Coberta nau B. Bigues de pòrtic en zona amb teulada. TER 150.300.10	4,000	2,000	4,400	71,918	2.531,514	C#*D#*E#*F#
5	Coberta nau B. Bigues de pòrtic en zona amb policarbonat.						C#*D#*E#*F#
6	TER 80.160.6	48,000	9,450	21,730	1,100	10.842,401	C#*D#*E#*F#
7	TEQ 60.5	2,000	43,900	7,810	1,100	754,290	C#*D#*E#*F#
8	TER 60.120.6	1,000	43,900	15,910	1,100	768,294	C#*D#*E#*F#
9	Pòrtic de façana nau B.						C#*D#*E#*F#
10	Biga de coronació TER 200.160.8	1,000	9,450	40,680	1,100	422,869	C#*D#*E#*F#
11	Biga superior TER 160.80.6	1,000	7,500	21,730	1,100	179,273	C#*D#*E#*F#
12	Biga inferior TER 200.120.8	1,000	7,500	36,910	1,100	304,508	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16.735,307

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 04 ESTRUCTURA
 Capítol (1) 05 ESTRUCTURES DE FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pòrtics Stud Frame Aulari							C#*D#*E#*F#
2	- Bigues de lligam superior		5,000	1,000	9,100	0,030	1,365	C#*D#*E#*F#
3	- Bigues de repartiment inferior		5,000	1,000	9,100	0,010	0,455	C#*D#*E#*F#
4	- Biguetes		3,000	11,000	5,050	0,030	5,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	11,000	6,750	0,030	4,455	C#*D#*E#*F#
6			1,000	11,000	0,800	0,030	0,264	C#*D#*E#*F#
7	Pòrtics Stud Frame Sala de Professors							C#*D#*E#*F#
8	- Bigues de lligam superior		3,000	1,000	5,260	0,030	0,473	C#*D#*E#*F#
9	- Bigues de repartiment inferior		3,000	1,000	5,260	0,010	0,158	C#*D#*E#*F#
10	- Biguetes		1,000	8,000	3,180	0,030	0,763	C#*D#*E#*F#
11			1,000	8,000	3,150	0,030	0,756	C#*D#*E#*F#
12			1,000	5,000	1,930	0,030	0,290	C#*D#*E#*F#
13	Coberta nau A		1,000	1,410	875,960	0,020	24,702	C#*D#*E#*F#
14	Coberta nau B		1,000	1,050	175,680	0,024	4,427	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,108

2 P43C-6UI8 m3 Pilar de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pòrtics Stud Frame Aulari							C#*D#*E#*F#
2	Muntants verticals		5,000	11,000	2,700	0,010	1,485	C#*D#*E#*F#
3	Pòrtics Stud Frame Sala de Professors							C#*D#*E#*F#
4	Muntants verticals		1,000	5,000	2,700	0,010	0,135	C#*D#*E#*F#
5			2,000	4,000	2,700	0,010	0,216	C#*D#*E#*F#
6			3,000	2,000	2,700	0,035	0,567	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,403

3 P437-4S9P u Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pòrtics Stud Frame Aulari							C#*D#*E#*F#
2	- Muntants		5,000	11,000	2,000		110,000	C#*D#*E#*F#
3	- Biguetes		6,000	11,000	2,000		132,000	C#*D#*E#*F#
4	Pòrtics Stud Frame Sala de Professors							C#*D#*E#*F#
5	- Muntants		1,000	7,000	2,000		14,000	C#*D#*E#*F#
6			2,000	6,000	2,000		24,000	C#*D#*E#*F#
7	- Biguetes		2,000	8,000	2,000		32,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	5,000	2,000		10,000	C#*D#*E#*F#
9	Coberta nau A		312,000		2,000		624,000	C#*D#*E#*F#
10	Coberta nau B		5,000	9,000	2,000		90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.036,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 04 ESTRUCTURA
 Capítol (1) 06 ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P4Z6-6YXL u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella						
1	Pòrtics Stud Frame Aulari		10,000	3,000	5,000		150,000	C#*D#*E#*F#
2	Pòrtics Stud Frame Sala de Professors		2,000	17,000			34,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	19,000			19,000	C#*D#*E#*F#
4	Pòrtic façana nau B. Ancoratges a fàbrica existent.		4,000	4,000			16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 219,000

2 P4ZA-3H0U dm3 Recolzament amb peça rectangular de neoprè armat d'1 a 2 dm3 de volum, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta nau B. Recolzaments lliscants de pòrtics en zona amb teulada.		4,000	0,300	0,170	0,040	0,008	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2	Coberta nau B. Recolzaments lliscants de pòrtics en zona amb policarbonat.		48,000	0,200	0,170	0,040	0,065	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	-------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 0,073

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 04 ESTRUCTURA
 Capítol (1) 07 ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Xapa col·laborant per a llosa de suport de instal·lacions i patis a cel obert		1,000	113,730		1,150	130,790	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 130,790

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 05 TANCAMENTS I COMPARTIMENTACIÓ
 Capítol (1) 01 TANCAMENTS DE FAÇANA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes exteriors	T						
2	c/ Cellers		1,000	71,000			71,000	C#*D#
3	c/ Reina Elionor		1,000	21,000			21,000	C#*D#
4	c/ Jacint Verdaguer		1,000	21,000			21,000	C#*D#
5	Façanes interiors		2,000	65,000			130,000	C#*D#
6	Subtotal	S					243,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7	20% estimació afectació	P	-80,000				-194,400	PERORIGEN(G1:G6,G7)

TOTAL AMIDAMENT 48,600

2 K4F5RS50 m Arc circular estructural a plec de llibre de 29 cm de gruix i 14 cm d'ampària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm igual a l'existent, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana exterior	T						
2	estimació		15,000	2,500			37,500	C#*D#
3	Subtotal	S					37,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 11:53 del dia 04/10/2021, MANUEL JULIA a les 12:54 del dia 04/10/2021, ALBERT CLERIES a les 12:17 del dia 04/10/2021, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 13:39 del dia 04/10/2021. Mitjançant el codi de verificació segura 6E4J0L5H2C4W5T2T17M5 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Pàg.: 35

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	KQRPRS99	m2						
							37,500	TOTAL AMIDAMENT
<p>Restauració/Rehabilitació façana existent obra vista incloent/realitzant les següents operacions: - Extracció d'elements afeïts, fusteries, ferros, serralleria, restes d'obra, enrajolats, enfoscats, pintats i instal·lacions (comptats a capítol enderrocs) - eliminació de totxos i peces en mal estat de façanes, brancal, ampits, cornises, sòcols, senefes, i noves obertures de forats. - restitució de totxos deteriorats, extracció i nova col·locació de totxos d'iguals característiques als existents - rejuntat de totxos i maçoneria concertada mitjançant morter de ciment de calç previ sanejat de les juntes - refer zones de cornises malmeses</p> <p>Rehabilitació filades de la part superior de la façana de remat amb coberta danyada en el procés de desmuntatge de coberta i reparació o substitució d'encavallades, desmuntar i reconstruir tot el mur afectat amb totxo manual d'identiques característiques que els actuals.</p> <p>Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, reposició de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada.</p> <p>Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís</p> <p>Rehabilitació de façana de fabrica de maó massís, reposició de peces ceràmiques de maó massís recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.</p> <p>Reconstrucció d'encintat ceràmic amb maó massís</p> <p>Reconstrucció de senefa de cantonada ceràmica amb maó massís</p> <p>Inclou elementes auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes exteriors	T						
2	c/ Cellers		1,000	374,950			374,950	C#*D#
3	obertures		-0,500	30,000	3,170		-47,550	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					327,400	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	c/ Reina Elionor		1,000	106,050			106,050	C#*D#
6			-0,500	6,000	3,170		-9,510	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					96,540	SUMSUBTOTAL(G5:G6)
8	c/ Jacint Verdaguer		1,000	106,050			106,050	C#*D#
9	Subtotal	S					106,050	SUMSUBTOTAL(G8:G8)
10	OV - Façanes interiors	T						
11	Planta Baixa - Nau B							
12	Façana interior		2,000	45,000	5,800		522,000	C#*D#*E#
13			1,000	8,000	5,800		46,400	C#*D#*E#
14			2,000	8,000	5,200		83,200	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 36

15			2,000	20,000	5,200		208,000	C#*D#*E#
16	Subtotal	S					859,600	SUMSUBTOTAL(G10:G15)
17	40% estimació afectació	P	-60,000				-833,754	PERORIGEN(G1:G16,C17)
							555,836	TOTAL AMIDAMENT
4	K4FRRS66	m						
<p>Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, extracció de maó amb tall de disc, formació de forats per a col·locació de grapes d'acer inoxidable AISI 316 en barres corrugades de diàmetre 10 mm, separades cada 40 cm o sis finals, reblert amb morter sintètic de resines epoxi, i recol·locació de maó manual vist i rejuntat de juntes i grapat interior mitjançant rasa horitzontal. Inclou la càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a l'abocador i tot el necessari per a deixar la façana res</p>								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes exteriors	T						
2	c/ Cellers		10,000	2,000			20,000	C#*D#
3	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	c/ Reina Elionor		10,000	2,000			20,000	C#*D#
5	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOTAL(G4:G4)
6	c/ Jacint Verdaguer		10,000	2,000			20,000	C#*D#
7	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOTAL(G6:G6)
8	OV - Façanes interiors	T						
9	Planta Baixa - Nau B							
10	Façana interior		10,000	2,000			20,000	C#*D#
11	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOTAL(G8:G10)
							80,000	TOTAL AMIDAMENT

5	K878RS97	m2						
<p>Neteja de totxo i eliminació de biodipòsits sobre paraments, amb aplicació d'apòsits d'amònic-carboximetil, per a eliminar fongs. I neteja i raspatllat a tot l'acabat de façana.</p>								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes exteriors	T						
2	c/ Cellers		1,000	374,950			374,950	C#*D#
3	obertures		-0,500	30,000	3,170		-47,550	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					327,400	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	c/ Reina Elionor		1,000	106,050			106,050	C#*D#
6			-0,500	6,000	3,170		-9,510	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					96,540	SUMSUBTOTAL(G5:G6)
8	c/ Jacint Verdaguer		1,000	106,050			106,050	C#*D#
9	Subtotal	S					106,050	SUMSUBTOTAL(G8:G8)
10	OV - Façanes interiors	T						
11	Planta Baixa - Nau B							

EUR

AMIDAMENTS

Table with columns: Item, Façana interior, Values, and Formula. Includes a TOTAL AMIDAMENT box with value 555,836.

6 K878RS98 m2 Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Fórmula. Includes a TOTAL AMIDAMENT box with value 1.389,590.

7 K4F2FB01 m2 Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual...

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Fórmula. Includes a TOTAL AMIDAMENT box with value 1.389,590.

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 18,648

8 K878B011 m2 Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massís amb acabat mate i transparent...

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Fórmula. Includes a TOTAL AMIDAMENT box with value 1.389,590.

TOTAL AMIDAMENT 1.389,590

9 K878A0C0 m2 Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de mao massís que ha estat rehabilitada amb diferents intensitats...

Table with columns: Num., Text, Tipus, [C], [D], [E], [F], TOTAL, Fórmula. Includes a TOTAL AMIDAMENT box with value 1.389,590.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 39

14			2,000	8,000	5,200			83,200 C#*D#*E#
15			2,000	20,000	5,200			208,000 C#*D#*E#
16	Subtotal	S						859,600 SUMSUBTOTAL(G10:G15)
17	20% estimació afectació	P	-80,000					-1.111,672 PERORIGEN(G1:G16,C17)

TOTAL AMIDAMENT **277,918**

10 K5ZRR01 m Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes exteriors	T						
2	c/ Cellers		1,000	71,000			71,000	C#*D#
3	c/ Reina Elionor		1,000	21,000			21,000	C#*D#
4	c/ Jacint Verdaguer		1,000	21,000			21,000	C#*D#
5	Façanes interiors		2,000	65,000			130,000	C#*D#
6	Subtotal	S					243,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7	60% estimació afectació	P	-40,000				-97,200	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **145,800**

11 K7P3PC89 u Tractament d'humitats de capil·laritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO, inalambric. Subministrament i col·locació dels dispositius MURSEC ECO per al tractament de les humitats de capil·laritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruixària dels murs a tractar. Estudi de la ubicació més òptima per tal de maximitzar-ne l'eficàcia. Connexió dels dispositius, així com la calibració entre ells.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 E635SB88 m2 Tancament de planxes d'acer galvanitzat per pintar de 3mm de gruix i aïllament interior de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W i gruix 80mm, amb un gruix total del tancament de 86mm, muntants cada 400mm de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat. Planxes d'acabat fixades mecànicament. Inclòs elements de segellat, fixació i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B - Separació naus	T						
2	Detall DC3		1,000	44,000	1,100		48,400	C#*D#*E#
3			1,000	44,000	0,400		17,600	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					66,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 40

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

13 E8985DK0 m2 Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B - Separació naus	T						
2	Detall DC3		2,000	44,000	1,100		96,800	C#*D#*E#
3			2,000	44,000	0,400		35,200	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					132,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **132,000**

14 K612213W m2 Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2			2,000	21,000	9,000		378,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					378,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **378,000**

15 K4F2RS50 m3 Paret estructural d'una cara vista de 29 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façanes	T						
2	SLA1		7,000	0,350			2,450	C#*D#
3	SLA2		47,650	0,350			16,678	C#*D#
4	SLB1		62,500	0,350			21,875	C#*D#
5			1,500	0,350			0,525	C#*D#
6	SLB2		20,650	0,350			7,228	C#*D#
7	Separació naus - DC14		1,000	13,000	3,000	0,290	11,310	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					60,066	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,066**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	05	TANCAMENTS I COMPARTIMENTACIÓ
Capítol (1)	02	DIVISÒRIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 41

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E612BR1W	m2						
Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2								
1	D15	T						
2	PB							
3	EF-TC		6,000	0,600	0,100		0,360	C#*D#*E#
4			1,000	4,000	1,200		4,800	C#*D#*E#
5			1,000	4,000	1,200		4,800	C#*D#*E#
6			3,000	1,100	2,000		6,600	C#*D#*E#
7			1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#
8	EF-MC		3,000	9,400	7,800		219,960	C#*D#*E#
9			2,000	9,750	7,800		152,100	C#*D#*E#
10	ZG-RE		2,000	7,750	7,800		120,900	C#*D#*E#
11			1,000	2,200	7,800		17,160	C#*D#*E#
12			1,000	2,200	7,800		17,160	C#*D#*E#
13	ZG-NU		3,000	9,400	7,800		219,960	C#*D#*E#
14			2,000	5,200	5,900		61,360	C#*D#*E#
15			3,000	2,450	6,500		47,775	C#*D#*E#
16			1,000	2,200	7,800		17,160	C#*D#*E#
17	P.SOT							
18	EF-TCF		2,000	12,300	1,200		29,520	C#*D#*E#
19			1,000	12,300	5,300		65,190	C#*D#*E#
20			1,000	3,500	1,200		4,200	C#*D#*E#
21			1,000	19,900	5,300		105,470	C#*D#*E#
22			2,000	0,600	2,000		2,400	C#*D#*E#
23			2,000	1,000	2,000		4,000	C#*D#*E#
24			2,000	1,100	2,000		4,400	C#*D#*E#
25			1,000	2,700	2,000		5,400	C#*D#*E#
26			1,000	8,000	1,200		9,600	C#*D#*E#
27			1,000	11,950	5,300		63,335	C#*D#*E#
28			4,000	2,450	3,750		36,750	C#*D#*E#
29			2,000	0,950	2,000		3,800	C#*D#*E#
30			2,000	6,400	3,200		40,960	C#*D#*E#
31	AP-VE2		2,000	14,000	4,700		131,600	C#*D#*E#
32			4,000	2,200	2,650		23,320	C#*D#*E#
33			1,000	2,200	4,700		10,340	C#*D#*E#
34			2,000	6,800	4,700		63,920	C#*D#*E#
35	D20	T						
36	PB							
37	ZG-NU		1,000	9,300	3,000		27,900	C#*D#*E#
38			2,000	1,600	3,000		9,600	C#*D#*E#
39	Subtotal	S					1.539,800	SUMSUBTOTAL(G1:G38)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 42

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
							TOTAL AMIDAMENT	1.539,800
2	E652714R	m2						
Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W								
1	DGL5	T						
2	PB							
3	EF-TRC		1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					7,500	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
							TOTAL AMIDAMENT	7,500
3	1458SB01	m2						
DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitud fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteria i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.								
1	DA10	T						
2	PB							
3	EF-AU		2,000	30,110	3,100		186,682	C#*D#*E#
4	AA-DE		1,000	8,550	3,100		26,505	C#*D#*E#
5			1,000	5,500	3,100		17,050	C#*D#*E#
6			1,000	6,200	3,100		19,220	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					249,457	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
							TOTAL AMIDAMENT	249,457
4	E713SB02	m2						
M07. Membrana bituminosa acústica tipus DANOSA MAD4 o equivalent amb feltre de fibra de vidre de 60gr/m2, film plàstic de polietilè d'alta densitat i gruix total de 4mm agafada mecànicament entre les dues capes de pladur. Inclou cavalcaments, grapes de fixació i qualsevol element per a deixar l'element perfectament continu i estanc al so segons indicacions de col·locació del fabricant, plànols de projecte i/o indicacions de la DF								
1	DA10	T						
2	PB							
3	EF-AU		2,000	30,110	5,500		331,210	C#*D#*E#
4			1,000	9,400	5,500		51,700	C#*D#*E#
5	AA-DE		1,000	8,550	5,500		47,025	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 43

6			1,000	5,500	5,500			30,250	C#*D#*E#
7	Subtotal	S						460,185	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8	DA20	T							
9	PB							0,000	
10	EF-AU		5,000	9,400	5,500			258,500	C#*D#*E#
11	Subtotal	S						258,500	SUMSUBTOTAL(G8:G10)
TOTAL AMIDAMENT								718,685	

5	1458SB05	m2							
<p>DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.</p>									
TOTAL AMIDAMENT								270,340	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DA20	T						
2	PB							
3	EF-AU		5,000	9,100	3,100		141,050	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					141,050	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 141,050

6	E83ESB08	m2							
<p>TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, reforços per a fixació de sanitaris, barres, mobles, baranes i qualsevol altre element que requereixi fer fort a envà i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF.</p>									

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TD5	T						
2	PB							
3	EF-TC		2,000	20,200	4,600		185,840	C#*D#*E#
4			1,000	13,000	6,500		84,500	C#*D#*E#
5	ZG-CI		2,000	32,000	5,500		352,000	C#*D#*E#
6	Façana est		1,000	105,270			105,270	C#*D#
7	ZG-NU		2,000	12,500	5,500		137,500	C#*D#*E#
8	AA-SP		1,000	43,000			43,000	C#*D#
9	Subtotal	S					908,110	SUMSUBTOTAL(G1:G8)

TOTAL AMIDAMENT 908,110

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 44

7	E652Z006	m2							
<p>Suplement per a envà de plaques de guix laminat amb plaques hidròfugues (H) segons la norma UNE-EN 520 (preu per m2 d'aplatat amb una placa)</p>									
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	TD5	T							
2	PB								
3	EF-TC		2,000	20,200	4,600		185,840	C#*D#*E#	
4			1,000	13,000	6,500		84,500	C#*D#*E#	
5	Subtotal	S					270,340	SUMSUBTOTAL(G1:G4)	
TOTAL AMIDAMENT								270,340	

8	E1KA10C	ut							
<p>Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar les instal·lacions completament acabades, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials). Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a regirte a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de les instal·lacions i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra.</p>									
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	E652AB88	m2							
<p>TM5. Envà de plaques de guix laminat format per estructura amb rastrellat de suport format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm, amb muntants cada 400 mm, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb altes prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral no hidròfila de 3 cm de gruix.</p>									

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TM5	T						
2	Planta baixa							
3	EF-TRB		2,000	6,200	3,100		38,440	C#*D#*E#
4			2,000	6,200	1,100		13,640	C#*D#*E#
5			1,000	2,600	1,100		2,860	C#*D#*E#
6			2,000	2,600	3,100		16,120	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					71,060	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 71,060

10	1652RP78	m2							
<p>Perfil·leria de reforç en part inferior d'obertures, a trasdossat de façana de cartró guix, realitzat amb tubs d'acer galvanitzat de seccions 50x50x3 mm i 70x50x3 mm per a estructura portant de tancament vertical de façana. fixats mecànicament al parament vericals i horitzontals existent en obra, i amb el despejament de les obertures en façana que indica el projecte executiu. inclòs ferratge i elements d'ancoratge. realitzat en taller i muntat en obra segons despejament del projecte. inclos part prporcional d'encontres i elements especials.</p>									

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 45

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Adaptació obertures càmera bufa		5,000	2,120	0,760		8,056	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					8,056	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **8,056**

11 E83ESBB2 m2 Trasdossat de plaques de guix laminat per adaptació de nou tancament interior de càmera bufa a obertures existents, format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Adaptació obertures càmera bufa		5,000	2,000	2,120	0,650	13,780	C#*D#*E#*F#
3			5,000	2,000	0,760	0,650	4,940	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					18,720	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **18,720**

12 E83QVC43 m2 Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de gruix diposada en vertical, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Patis instal·lacions		2,000	2,200	3,100		13,640	C#*D#*E#
3			2,000	9,000	4,250		76,500	C#*D#*E#
4			2,000	6,000	4,250		51,000	C#*D#*E#
5			2,000	3,500	3,100		21,700	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					162,840	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **162,840**

13 E83FVC03 m2 Aplacat vertical amb pandell de fibra de guix de 12,5 mm tipus Fermacell o equivalent, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Patis instal·lacions		2,000	2,200	3,100		13,640	C#*D#*E#
3			2,000	9,000	4,250		76,500	C#*D#*E#
4			2,000	6,000	4,250		51,000	C#*D#*E#
5			2,000	3,500	3,100		21,700	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					162,840	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 46

TOTAL AMIDAMENT **162,840**

14 E7C9VCL6 m2 Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques entre l'enllatat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Patis instal·lacions		2,000	2,200	3,100		13,640	C#*D#*E#
3			2,000	9,000	4,250		76,500	C#*D#*E#
4			2,000	6,000	4,250		51,000	C#*D#*E#
5			2,000	3,500	3,100		21,700	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					162,840	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **162,840**

15 E652GFCR m2 Envà de plaques de guix laminat resistència al foc EI120 format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 25 mm de gruix en cada cara tipus Magna de Pladur o equivalent, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	finestres nau B		11,000	2,680	1,170		34,492	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **34,492**

16 E8445FR0 m2 Franja perimetral de sostre continu de projecció horitzontal de 100 cm d'amplària, formada per estructura primària de mestres de 82x16 mm, format per tres plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau C		1,000	65,000			65,000	C#*D#
2	Nau B		1,000	20,000			20,000	C#*D#
3	Subtotal	S					85,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

17 E8L3L11K m Llinda de 29 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	carrer Cellers		1,000	4,150			4,150	C#*D#
2	Subtotal	S					4,150	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,150**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol 01 REFORMA SECTOR 1

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 47

SubObra 05 TANCAMENTS I COMPARTIMENTACIÓ
Capítol (1) 03 COBERTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C09	T						
2	NAU A							
3			2,000	62,500			125,000	C#*D#
4			2,000	5,500			11,000	C#*D#
5	NAU B							
6			1,000	21,000			21,000	C#*D#
7			1,000	8,500			8,500	C#*D#
8	Subtotal	S					165,500	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **165,500**

2 EB71RS52 u Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#
2	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3 EB71RS51 u Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#
2	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

4 E5ZJSB00 m Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plecs i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C08	T						
2	NAU A							
3	Perimetre exterior		2,000	64,000			128,000	C#*D#
4	NAU B							
5	Perimetre exterior		2,000	20,000			40,000	C#*D#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 48

6 Subtotal S 168,000 SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **168,000**

5 E5Z2SB58 m2 Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de poliestirè extruït de 12 cm de gruix, col·locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col·locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C02	T						
2	NAU A							
3			2,000	65,000	6,500		845,000	C#*D#*E#
4	NAU B							
5			2,000	20,500	4,000		164,000	C#*D#*E#
6	Edifici Fora àmbit							
7			1,000	65,000	6,500		422,500	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					1.431,500	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **1.431,500**

6 E5Z3SB84 m2 Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 50x50 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de fusta de pi de 50x50 mm en capa superior, perpendicularment a l'anterior, com a base de suport de teula àrab d'acabat de coberta, col·locades una unitat per canal, amb fixacions mecàniques. Inclòs tots els elements i materials de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C02	T						
2	NAU A							
3			2,000	65,000	7,000		910,000	C#*D#*E#
4	NAU B							
5			2,000	20,500	5,000		205,000	C#*D#*E#
6	Edifici Fora àmbit							
7			1,000	65,000	7,000		455,000	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					1.570,000	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **1.570,000**

7 E7BCSB96 m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C02	T						
2	NAU A							
3			2,000	65,000	7,000		910,000	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 49

4	NAU B							
5		2,000	20,500	5,000		205,000	C#*D#*E#	
6	Edifici Fora àmbit							
7		1,000	65,000	7,000		455,000	C#*D#*E#	
8	Subtotal	S				1.570,000	SUMSUBTOTAL(G1:G7)	
9	C04	T						
10	NAU A							
11	Canal exterior DC01		1,000	61,000	0,900	54,900	C#*D#*E#	
12	DC15		1,000	13,000	0,400	5,200	C#*D#*E#	
13	DC03		1,000	44,500	11,500	511,750	C#*D#*E#	
14	DC12		1,000	20,000	10,500	210,000	C#*D#*E#	
15	Lluernaris		4,000	7,000	0,350	9,800	C#*D#*E#	
16			4,000	2,500	0,350	3,500	C#*D#*E#	
17	façana accés		1,000	13,000	0,400	5,200	C#*D#*E#	
18	NAU B							
19	DC12		1,000	20,000	0,900	18,000	C#*D#*E#	
20	DC14		1,000	20,000	0,900	18,000	C#*D#*E#	
21			1,000	20,000	0,400	8,000	C#*D#*E#	
22			1,000	20,000	0,900	18,000	C#*D#*E#	
23	DC16		1,000	7,000	0,350	2,450	C#*D#*E#	
24			1,000	7,000	0,400	2,800	C#*D#*E#	
25	DC05		1,000	44,000	0,900	39,600	C#*D#*E#	
26	DC11		1,000	7,000	0,350	2,450	C#*D#*E#	
27	DC03		1,000	44,500	0,900	40,050	C#*D#*E#	
28	DC19		1,000	5,000	0,350	1,750	C#*D#*E#	
29	Subtotal	S				951,450	SUMSUBTOTAL(G9:G28)	
30							C#*D#*E#	

TOTAL AMIDAMENT 2.521,450

8 E522SB76 m2 Teulada de teula àrab manual de ceràmica color d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim, aportació estimada de noves peces 60%, col·locada amb morter de ciment 1:8, i prioritant les existents com a peça de cubrició. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C02	T						
2	NAU A							
3			2,000	65,000	6,500		845,000	C#*D#*E#
4			2,000	6,500	4,000		52,000	C#*D#*E#
5	NAU B							
6			2,000	14,000	4,000		112,000	C#*D#*E#
7			1,000	65,000	6,500		422,500	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					1.431,500	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9								C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 50

TOTAL AMIDAMENT 1.431,500

9 E51ZMP88 m2 Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es taparan els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C12	T						
2	DC03		1,000	44,000	0,250		11,000	C#*D#*E#
3	DC12		1,000	20,000	0,800		16,000	C#*D#*E#
4	DC07		1,000	44,000	0,700		30,800	C#*D#*E#
5	DC05		1,000	45,000	0,150		6,750	C#*D#*E#
6	DC14		1,000	21,000	0,250		5,250	C#*D#*E#
7			1,000	21,000	0,600		12,600	C#*D#*E#
8			1,000	21,000	0,150		3,150	C#*D#*E#
9	DC16		1,000	7,000	0,250		1,750	C#*D#*E#
10			1,000	7,000	0,500		3,500	C#*D#*E#
11	DC15		1,000	13,000	0,300		3,900	C#*D#*E#
12			1,000	13,000	0,500		6,500	C#*D#*E#
13	DC12		1,000	20,000	0,600		12,000	C#*D#*E#
14			1,000	20,000	0,150		3,000	C#*D#*E#
15	LLuernaris		4,000	7,000	0,500		14,000	C#*D#*E#
16			4,000	2,500	0,500		5,000	C#*D#*E#
17			4,000	7,000	0,150		4,200	C#*D#*E#
18			4,000	2,500	0,150		1,500	C#*D#*E#
19	DC11		1,000	8,000	0,400		3,200	C#*D#*E#
20	DC20		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#
21	Subtotal	S					148,510	SUMSUBTOTAL(G1:G20)

TOTAL AMIDAMENT 148,510

10 E561SB48 m2 Lluernes de plaques de plocarbonat alveolar coextruït de 25 mm de gruix i 7 parets d'amplada útil 900 cm, col·locats a pressió sobre perfil·leria d'alumini, color opal, classificació al foc B-S1,d0, transmitància tèrmica de 1,4w/m2k, aïllament acústic de 20db, protecció UV-TECH en ambdues cares, acabat tèrmic amb tractament IR de control solar (infrarojos) i tractament UV-MATT, tipus ARCOPLUS 9257 o similar. Inclòs perfil·leria d'alumini per a suports dels panells de 32mm, de canell tipus AISLUX 4243 o similar, fixat mecànicament, a estructura tubular inferior. Inclòs elements de fixació, sujecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C15-C16	T						
2	NAU B							
3	Coberta		1,000	44,000	10,000		440,000	C#*D#*E#
4	Batents		-24,000	2,780	2,190		-146,117	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 51

5	Subtotal	S					293,883	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
TOTAL AMIDAMENT							293,883	
11	E5ZASB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener, col·locat amb fixacions mecàniques					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C27	T						
2	NAU B							
3			1,000	44,000			44,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					44,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

12	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C41	T						
2	P.Entresòl - coberta pati							
3			1,000	10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#
4			1,000	10,000	3,500		35,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					60,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

13	E711EF66	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C42	T						
2	P.Entresòl - coberta pati							
3			1,000	10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#
4			1,000	10,000	3,500		35,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					60,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	Coberta ascensor DC20		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					4,410	SUMSUBTOTAL(G6:G6)
8								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **64,410**

14	E7Z321S2	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS)-15 -FV amb armadura de feltre de fibra de vidre col·locada autoadherida					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C42 - Trobament mur	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 52

2	P.Entresòl - coberta pati							
3			4,000	10,000	0,300		12,000	C#*D#*E#
4			2,000	2,500	0,300		1,500	C#*D#*E#
5			2,000	3,500	0,300		2,100	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					15,600	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **15,600**

15	E7C2BC31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C44	T						
2	P.Entresòl - coberta pati							
3			1,000	9,000	2,200		19,800	C#*D#*E#
4			1,000	6,300	3,350		21,105	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					40,905	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	Coberta ascensor		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					4,410	SUMSUBTOTAL(G6:G6)
8	Volum exterior		1,000	5,800	1,600		9,280	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					9,280	SUMSUBTOTAL(G8:G8)
10								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **54,595**

16	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C43 (Doble capa)	T						
2	P.Entresòl - coberta pati							
3			1,000	10,000	2,500	2,000	50,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	10,000	3,500	2,000	70,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					120,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	Volum exterior							
7			1,000	5,800	1,600	2,000	18,560	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					18,560	SUMSUBTOTAL(G6:G7)
9	coberta ascensor		1,000	2,100	2,100	2,000	8,820	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					8,820	SUMSUBTOTAL(G9:G9)
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **147,380**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 53

17 E9G2SB55 m2 Paviment de formigó de 8 cm de gruix ratllat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HAF-25/B/20/IIa de consistència tova, armat amb fibres, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C45	T						
2	P.Entresòl - coberta pati							
3			1,000	10,000	2,500		25,000	C#*D#*E#
4			1,000	10,000	3,500		35,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					60,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	Volum exterior		1,000	5,800	1,600		9,280	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					9,280	SUMSUBTOTAL(G6:G6)
8								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **69,280**

18 E5ZHBMD u Bonera sífònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C46	T						
2	NAU A							
3	Pati instal·lacions		2,000				2,000	C#
4	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	Volum exterior		1,000				1,000	C#
6	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G5:G5)
7								C#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

19 E5Z3D79X m2 Enllat amb llates de fusta de pi tractades a l'autoclau classe 4, de 80x50 mm de secció, col·locades cada 50 cm aproximadament, sobre tauler i amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C50	T						
2	Coberta ascensor		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					4,410	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,410**

20 E865SB00 m2 Panell de coberta de fusta OSB de gruix 18 mm, per a ambient humit, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques com a suport de xapa metàl·lica d'acabat. Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 54

1	C49	T						
2	Coberta ascensor		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					4,410	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,410**

21 E54ASB66 m2 Coberta formada per planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta ascensor		1,000	2,100	2,100		4,410	C#*D#*E#
2	Subtotal	S					4,410	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **4,410**

22 E5ZA00SB m Subestructura de fixació de remat de coberta format per quatre perfils tubulars d'acer laminats en fred per pintar, de dimensions 50x30x3mm i recobrint de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C27	T						
2	NAU B							
3			1,000	44,000			44,000	C#*D#
4	Subtotal	S					44,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

23 E511GBFK m2 Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C44	T						
2	P.Entresòl - coberta pati							
3			1,000	9,000	2,200		19,800	C#*D#*E#
4			1,000	6,300	3,350		21,105	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					40,905	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	Volum exterior		1,000	5,800	1,600		9,280	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					9,280	SUMSUBTOTAL(G6:G6)
8								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **50,185**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	06	REVESTIMENTS
Capitol (1)	01	HORIZONTALS

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 55

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E844SB87	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb subjecció de barra roscada al sostre mitjançant entramat ocult amb suspensió. Inclòs part proporcional d'acondicionament de la subestructura de suport per el muntatge de registres i realització de forats per a muntatge d'elements d'instal.lacions que han d'anar empotrats, així com peces especials per entregues, totalment acabat segons fitxa tècnica del fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SH	T						
2	PB - NAU A							
3	Magatzem cuina		1,000	6,000	9,000		54,000	C#*D#*E#
4			1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#
5	Sala neteja		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#
6	Banys		1,000	2,200	9,000		19,800	C#*D#*E#
7	PB - NAU B							
8	Taller bar		1,000	6,000	2,400		14,400	C#*D#*E#
9	P SOT - NAU A							
10			1,000	2,200	12,000		26,400	C#*D#*E#
11			1,000	3,500	9,000		31,500	C#*D#*E#
12			2,000	2,200	1,400		6,160	C#*D#*E#
13	P SOT - NAU B							
14	Vestuaris laborals		1,000	20,000	7,000		140,000	C#*D#*E#
15			-1,000	5,000	3,000		-15,000	C#*D#*E#
16			1,000	3,600	7,000		25,200	C#*D#*E#
17	P ENTRESÒL - NAU A							
18	Taller cuina		2,000	20,500	7,000		287,000	C#*D#*E#
19	Subtotal	S					600,960	SUMSUBTOTAL(G1:G18)
TOTAL AMIDAMENT							600,960	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	E84ZRS99	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 90x90 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Totalment acabat i instal·lat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB	T						
2	Nau A		8,000				8,000	C#
3	Nau B		2,000				2,000	C#
4	P SOT	T						
5	Nau A		8,000				8,000	C#
6	Nau B		15,000				15,000	C#
7	Subtotal	S					33,000	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT							33,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

TOTAL AMIDAMENT 33,000

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 56

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SH	T						
2	PB - NAU A							
3	Magatzem cuina		1,000	6,000	9,000		54,000	C#*D#*E#
4			1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#
5	Sala neteja		1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#
6	Banys		1,000	2,200	9,000		19,800	C#*D#*E#
7	PB - NAU B							
8	Taller bar		1,000	6,000	2,400		14,400	C#*D#*E#
9	P SOT - NAU A							
10			1,000	2,200	12,000		26,400	C#*D#*E#
11			1,000	3,500	9,000		31,500	C#*D#*E#
12			2,000	2,200	1,400		6,160	C#*D#*E#
13	P SOT - NAU B							
14	Vestuaris laborals		1,000	20,000	7,000		140,000	C#*D#*E#
15			-1,000	5,000	3,000		-15,000	C#*D#*E#
16			1,000	3,600	7,000		25,200	C#*D#*E#
17	P ENTRESÒL - NAU A							
18	Taller cuina		2,000	20,500	7,000		287,000	C#*D#*E#
19	Subtotal	S					600,960	SUMSUBTOTAL(G1:G18)
20	EP	T						
21	P SOT - NAU A							
22			1,000	20,000	13,000		260,000	C#*D#*E#
23	Subtotal	S					260,000	SUMSUBTOTAL(G20:G22)
24	SA	T						
25	P SOT - NAU B							
26			1,000	11,300	1,500		16,950	C#*D#*E#
27			1,000	6,300	12,000		75,600	C#*D#*E#
28			1,000	16,500	7,000		115,500	C#*D#*E#
29	P ENTRESÒL - NAU A							
30			2,000	12,000	7,000		168,000	C#*D#*E#
31	Escala		-1,000	2,500	6,000		-15,000	C#*D#*E#
32	Pati		-1,000	2,200	9,000		-19,800	C#*D#*E#
33			-1,000	3,300	6,300		-20,790	C#*D#*E#
34	Subtotal	S					320,460	SUMSUBTOTAL(G24:G33)
TOTAL AMIDAMENT							1.181,420	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	E845SB87	m2	Cel ras de panellat de plaques acústiques de MDF ignífug revestides de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaixat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb estructura oculta d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 57

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FU	T						
2	PB - NAU A							
3			1,000	30,000	9,100		273,000	C#*D#*E#
4			1,000	3,500	4,200		14,700	C#*D#*E#
5	NAU B							
6			1,000	5,300	6,250		33,125	C#*D#*E#
7			1,000	3,100	1,900		5,890	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					326,715	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **326,715**

5 E8A82E23 m2 Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat, amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FU	T						
2	PB - NAU A							
3			1,000	30,000	9,100		273,000	C#*D#*E#
4			1,000	3,500	4,200		14,700	C#*D#*E#
5	NAU B							
6			1,000	5,300	6,250		33,125	C#*D#*E#
7			1,000	3,100	1,900		5,890	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					326,715	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT **326,715**

6 E8121412 m2 Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EP	T						
2	P SOT - NAU A							
3			1,000	20,000	13,000		260,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					260,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	AP-VE1		1,000	43,410	1,000		43,410	C#*D#*E#
6	ap-ve2		1,000	43,910	1,000		43,910	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					87,320	SUMSUBTOTAL(G5:G6)

TOTAL AMIDAMENT **347,320**

7 E844SB46 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat, tipus "Rigitone" o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 58

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SA	T						
2	P SOT - NAU B							
3			1,000	11,300	1,500		16,950	C#*D#*E#*F#
4			1,000	6,300	12,000		75,600	C#*D#*E#
5			1,000	16,500	7,000		115,500	C#*D#*E#
6	P ENTRESÒL - NAU A							
7			2,000	12,000	7,000		168,000	C#*D#*E#
8			-1,000	2,200	9,000		-19,800	C#*D#*E#
9			-1,000	3,300	6,300		-20,790	C#*D#*E#
10	Subtotal	S					335,460	SUMSUBTOTAL(G1:G9)

TOTAL AMIDAMENT **335,460**

8 E8982BA0 m2 Pintat de parament horitzontal de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TA	T						
2	P. ENTRESÒL - NAU A							
3			2,000	32,000	7,000		448,000	C#*D#*E#
4	P ENTRESÒL - NAU B							
5			1,000	21,000	8,000		168,000	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					616,000	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **616,000**

9 K7D69TK3 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total fins a 600 µm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa	T						
2	HEB-140 / R30		1,000	12,000	0,840		10,080	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					10,080	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	planta coberta	T						
5	nova coberta nau B	T						
6	TER 150.300.10 / R30		1,000	36,800	0,900		33,120	C#*D#*E#
7	TER 60.120.6 / R30		1,000	20,000	0,360		7,200	C#*D#*E#
8	TEQ 60.5 /R30		1,000	40,000	0,240		9,600	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					49,920	SUMSUBTOTAL(G4:G8)
10	nova coberta nau B	T						
11	TER 80.160.6 /R30		1,000	451,200	0,480		216,576	C#*D#*E#
12	TER 60.120.6 /R30		1,000	44,000	0,360		15,840	C#*D#*E#
13	TEQ 60.5 /R30		1,000	88,000	0,240		21,120	C#*D#*E#
14	Subtotal	S					253,536	SUMSUBTOTAL(G10:G13)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 59

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
15	façana nau B	T						
16	TER 200.160.8 /R30		1,000	9,400	0,720		6,768	C#*D#*E#
17	TER 200.80.8 /R30		1,000	52,500	0,560		29,400	C#*D#*E#
18	TER 160.80.6 /R30		1,000	7,400	0,480		3,552	C#*D#*E#
19	TER 200.120.8 /R30		1,000	7,400	0,640		4,736	C#*D#*E#
20	Subtotal	S					44,456	SUMSUBTOTAL(G15:G19)
21	coberta existent nau A	T						
22	LPN 70.8 /R30		1,000	569,800	0,280		159,544	C#*D#*E#
23	LPN 60.8 /R30		1,000	165,660	0,240		39,758	C#*D#*E#
24	LPN 40.6 /R30		1,000	144,540	0,160		23,126	C#*D#*E#
25	Subtotal	S					222,428	SUMSUBTOTAL(G21:G24)

TOTAL AMIDAMENT 580,420

10 K7D69TK5 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2900 µm fins a 5200 µm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta soterrani	T						
2	UPN-2520 /R120. 5146 micres		1,000	62,000	0,760		47,120	C#*D#*E#*F#
3			1,000	37,200	0,760		28,272	C#*D#*E#*F#
4	TEQ 180.12 /R120. 2985 micres		1,000	40,000	0,720		28,800	C#*D#*E#*F#
5	TER 150.250.12 /R120. 3180 micres		1,000	4,200	0,800		3,360	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					107,552	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7	planta baixa	T						
8	HEB-140 /R120 4530 micres		1,000	7,200	0,560		4,032	C#*D#*E#*F#
9	HEB-140 /R120 3304 micres		1,000	2,000	0,560		1,120	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					5,152	SUMSUBTOTAL(G7:G9)

TOTAL AMIDAMENT 112,704

11 K12CAAAA dia Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones interiors	T						
2	Previsió 10 dies		10,000				10,000	C#
3	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 I1213BT1 u Lloguer diari, muntatge i desmuntatge de bastida torre mòbil d'estructura tubular d'alumini fins a 6 metres d'alçada per a treballs d'acabats. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. El material de la plataforma ha d'estar net de restes d'obra i amb una presència i estat de conservació adequada per el lloc on es col·locarà.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 60

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones interiors	T						
2	Previsió 2 mesos		2,000	30,000			60,000	C#*D#
3	Subtotal	S					60,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							60,000	

13 E86AS052 m2 Safata metàl·lica per parament horitzontal composta per dues xapes exteriors d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, acabat per a pintar i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre suport de panell aglomerat hidròfug de 19mm. Tot fixat a estructura mitjançant soldadura. Ref projecte: XM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Moble taller restaurant		1,000	13,000	2,800		36,400	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					36,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 36,400

14 E7D9VC14 m2 Cel ras continu amb una resistència al foc REI-60 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2			1,000	20,000	0,600		12,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	NAU C	T						
5			1,000	64,000	0,600		38,400	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					38,400	SUMSUBTOTAL(G4:G5)

TOTAL AMIDAMENT 50,400

15 E7D9VC15 m2 Cel ras continu amb una resistència al foc REI-120 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU 4	T						
2	Escala protegida		1,000	4,000	6,200		24,800	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					24,800	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 61

TOTAL AMIDAMENT							24,800
16	E84ZG1D0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 60x60 cm2 amb marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou mitjans auxiliars per el transport de materials i accés al lloc de treball.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	galeria instal·lacions		3,000				3,000	C#

TOTAL AMIDAMENT							3,000
17	K7D21224	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignífugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos lineales				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements linials vermiculita	T						
2	planta soterrani	T						
3	HEB1401 / R120		1,000	7,200	0,560		4,032	C#D#E#F#
4	IPE360 / R120		1,000	25,600	1,400		35,840	C#D#E#
5			1,000	6,400	1,400		8,960	C#D#E#
6			1,000	21,000	1,400		29,400	C#D#E#
7	HEB140 / R120		1,000	6,400	0,560		3,584	C#D#E#
8	Subtotal	S					81,816	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9	planta baixa	T						
10	HEB160 / R120		1,000	3,500	0,640		2,240	C#D#E#
11	IPN180 / R120		1,000	3,600	0,690		2,484	C#D#E#
12	HEB140 / R120		1,000	6,000	0,560		3,360	C#D#E#
13	Subtotal	S					8,084	SUMSUBTOTAL(G9:G12)

TOTAL AMIDAMENT							89,900
18	K7D21221	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignífugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos superficiales				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	superfícies vermiculita	T						
2	EF-MC		1,000	26,340	1,000		26,340	C#D#E#
3	EF-FR2		1,000	2,250	1,000		2,250	C#D#E#
4	EF-FR1		1,000	4,990	1,000		4,990	C#D#E#
5	ZG-RE		1,000	13,410	1,000		13,410	C#D#E#
6	ZG-MG		1,000	15,280	1,000		15,280	C#D#E#
7	ZG-NB		1,000	19,410	1,000		19,410	C#D#E#
8	Subtotal	S					81,680	SUMSUBTOTAL(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT							81,680
------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 62

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÉS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	06	REVESTIMENTS
Capítol (1)	02	VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF20	T						
2	P.SOT							
3	Ascensor		2,000	9,400	2,000	4,200	157,920	C#D#E#F#
4			2,000	4,300	2,000	4,200	72,240	C#D#E#F#
5			1,000	2,300	2,000	4,200	19,320	C#D#E#F#
6			1,000	2,000	2,000	4,200	16,800	C#D#E#F#
7			2,000	2,850	2,000	4,200	47,880	C#D#E#F#
8	Subtotal	S					314,160	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9	FM	T						
10	P SOT - NAU B							
11			1,000	24,000	7,000		168,000	C#D#E#
12			-1,000	16,000	2,500		-40,000	C#D#E#
13	Subtotal	S					128,000	SUMSUBTOTAL(G9:G12)

TOTAL AMIDAMENT

442,160

2	E8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EP	T						
2	PB							
3	Emmagatzematge cuina (int)		1,000	9,000	0,400		3,600	C#D#E#
4			1,000	6,000	0,400		2,400	C#D#E#
5			1,000	6,000	0,400		2,400	C#D#E#
6			1,000	4,500	0,400		1,800	C#D#E#
7			4,000	2,000	0,400		3,200	C#D#E#
8			2,000	4,200	0,400		3,360	C#D#E#
9	Bany M		2,000	2,200	0,450		1,980	C#D#E#
10			2,000	4,500	0,450		4,050	C#D#E#
11	Bany F		2,000	2,200	0,450		1,980	C#D#E#
12			2,000	4,500	0,450		4,050	C#D#E#
13	Sala neteja		2,000	1,700	0,900		3,060	C#D#E#
14			2,000	2,000	0,900		3,600	C#D#E#
15	Vestíbul		2,000	1,600	3,000		9,600	C#D#E#
16			2,000	1,600	3,000		9,600	C#D#E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 63

17		1,000	1,600	6,000	9,600	C#*D#*E#
18		-1,000	1,600	2,200	-3,520	C#*D#*E#
19	PB -NAU B					
20	AA-AX	2,000	8,000	5,200	83,200	C#*D#*E#
21		2,000	2,000	5,200	20,800	C#*D#*E#
22	AA-SP	2,000	3,200	5,200	33,280	C#*D#*E#
23		2,000	2,000	5,200	20,800	C#*D#*E#
24	ZG-CI	1,000	14,500	4,600	66,700	C#*D#*E#
25	Subtotal				285,540	SUMSUBTOTAL(G1:G24)
26	P SOTERRANI - NAU A					
27	Passadís	4,000	2,500	0,800	8,000	C#*D#*E#
28	Sala tallers	1,000	12,500	2,500	31,250	C#*D#*E#
29		1,000	12,500	2,500	31,250	C#*D#*E#
30		2,000	20,000	2,500	100,000	C#*D#*E#
31		2,000	3,500	2,500	17,500	C#*D#*E#
32		4,000	12,500	1,700	85,000	C#*D#*E#
33	EF-SAC	1,000	7,000	3,000	21,000	C#*D#*E#
34		1,000	4,000	3,000	12,000	C#*D#*E#
35		4,000	1,500	0,900	5,400	C#*D#*E#
36	BANYS M	1,000	4,700	0,450	2,115	C#*D#*E#
37		1,000	1,300	0,450	0,585	C#*D#*E#
38		1,000	1,200	0,450	0,540	C#*D#*E#
39		1,000	2,300	0,450	1,035	C#*D#*E#
40		1,000	6,000	0,450	2,700	C#*D#*E#
41		1,000	3,400	0,450	1,530	C#*D#*E#
42	BANYS F	2,000	4,500	0,450	4,050	C#*D#*E#
43		2,000	2,200	0,450	1,980	C#*D#*E#
44	P SOTERRANI - NAU B					
45	Vestuari laborals	1,000	2,000	0,450	0,900	C#*D#*E#
46		2,000	3,400	0,450	3,060	C#*D#*E#
47		1,000	2,000	0,450	0,900	C#*D#*E#
48		2,000	2,000	0,450	1,800	C#*D#*E#
49		2,000	3,300	0,450	2,970	C#*D#*E#
50		2,000	2,000	0,450	1,800	C#*D#*E#
51		2,000	3,300	0,450	2,970	C#*D#*E#
52		2,000	2,000	0,450	1,800	C#*D#*E#
53		2,000	3,400	0,450	3,060	C#*D#*E#
54		2,000	14,400	1,100	31,680	C#*D#*E#
55		4,000	1,800	1,100	7,920	C#*D#*E#
56		4,000	1,600	0,450	2,880	C#*D#*E#
57	Sala Magna	1,000	6,500	1,050	6,825	C#*D#*E#
58		2,000	20,200	1,050	42,420	C#*D#*E#
59		1,000	6,500	1,050	6,825	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 64

60		2,000	6,500	1,050		13,650	C#*D#*E#
61	Subtotal					457,395	SUMSUBTOTAL(G26:G60)
TOTAL AMIDAMENT						742,935	
3	E898J2A0	m2					Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	RP	T					
2	PB-NAU A						
3	Zona exterior aules		2,000	45,000	5,500		495,000 C#*D#*E#
4			1,000	13,000	6,500		84,500 C#*D#*E#
5	PB-NAU B						
6	ZG-CI		2,000	2,000	5,200		20,800 C#*D#*E#
7			1,000	7,500	5,200		39,000 C#*D#*E#
8	Subtotal	S					639,300 SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9	EP	T					
10	PB						
11	Emmagatzematge cuina (int)		1,000	9,000	0,400		3,600 C#*D#*E#
12			1,000	6,000	0,400		2,400 C#*D#*E#
13			1,000	6,000	0,400		2,400 C#*D#*E#
14			1,000	4,500	0,400		1,800 C#*D#*E#
15			4,000	2,000	0,400		3,200 C#*D#*E#
16			2,000	4,200	0,400		3,360 C#*D#*E#
17	Bany M		2,000	2,200	0,450		1,980 C#*D#*E#
18			2,000	4,500	0,450		4,050 C#*D#*E#
19	Bany F		2,000	2,200	0,450		1,980 C#*D#*E#
20			2,000	4,500	0,450		4,050 C#*D#*E#
21	Sala neteja		2,000	1,700	0,900		3,060 C#*D#*E#
22			2,000	2,000	0,900		3,600 C#*D#*E#
23	Vestíbul		2,000	1,600	3,000		9,600 C#*D#*E#
24			2,000	1,600	3,000		9,600 C#*D#*E#
25			1,000	1,600	6,000		9,600 C#*D#*E#
26			-1,000	1,600	2,200		-3,520 C#*D#*E#
27	PB -NAU B						
28	AA-AX		2,000	8,000	5,200		83,200 C#*D#*E#
29			2,000	2,000	5,200		20,800 C#*D#*E#
30	AA-SP		2,000	3,200	5,200		33,280 C#*D#*E#
31			2,000	2,000	5,200		20,800 C#*D#*E#
32	ZG-CI		1,000	14,500	4,600		66,700 C#*D#*E#
33	Subtotal	S					285,540 SUMSUBTOTAL(G9:G32)
34	P SOTERRANI - NAU A						
35	Passadís		4,000	2,500	0,800		8,000 C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 65

36	Sala tallers	1,000	12,500	2,500		31,250	C#D#E#
37		1,000	12,500	2,500		31,250	C#D#E#
38		2,000	20,000	2,500		100,000	C#D#E#
39		2,000	3,500	2,500		17,500	C#D#E#
40		4,000	12,500	1,700		85,000	C#D#E#
41	EF-SAC	1,000	7,000	3,000		21,000	C#D#E#
42		1,000	4,000	3,000		12,000	C#D#E#
43		4,000	1,500	0,900		5,400	C#D#E#
44	BANYS M	1,000	4,700	0,450		2,115	C#D#E#
45		1,000	1,300	0,450		0,585	C#D#E#
46		1,000	1,200	0,450		0,540	C#D#E#
47		1,000	2,300	0,450		1,035	C#D#E#
48		1,000	6,000	0,450		2,700	C#D#E#
49		1,000	3,400	0,450		1,530	C#D#E#
50	BANYS F	2,000	4,500	0,450		4,050	C#D#E#
51		2,000	2,200	0,450		1,980	C#D#E#
52	P SOTERRANI - NAU B						
53	Vestuari laborals	1,000	2,000	0,450		0,900	C#D#E#
54		2,000	3,400	0,450		3,060	C#D#E#
55		1,000	2,000	0,450		0,900	C#D#E#
56		2,000	2,000	0,450		1,800	C#D#E#
57		2,000	3,300	0,450		2,970	C#D#E#
58		2,000	2,000	0,450		1,800	C#D#E#
59		2,000	3,300	0,450		2,970	C#D#E#
60		2,000	2,000	0,450		1,800	C#D#E#
61		2,000	3,400	0,450		3,060	C#D#E#
62		2,000	14,400	1,100		31,680	C#D#E#
63		4,000	1,800	1,100		7,920	C#D#E#
64		4,000	1,600	0,450		2,880	C#D#E#
65	Sala Magna	1,000	6,500	1,050		6,825	C#D#E#
66		2,000	20,200	1,050		42,420	C#D#E#
67		1,000	6,500	1,050		6,825	C#D#E#
68		2,000	6,500	1,050		13,650	C#D#E#
69	Subtotal				S	457,395	SUMSUBTOTAL(G34:G68)

TOTAL AMIDAMENT 1.382,235

4 E825SB15 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica, acabat vitrificat artesanal mat, de format 10x10 cm, color a definir per la DF, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris clar, segons indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EN	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 66

2	Planta Baixa - Nau A							
3	Taller cuina	1,000	20,000	2,200		44,000	C#D#E#	
4		1,000	12,500	2,200		27,500	C#D#E#	
5		1,000	20,000	2,200		44,000	C#D#E#	
6		1,000	9,500	2,200		20,900	C#D#E#	
7		2,000	6,500	2,200		28,600	C#D#E#	
8	Emmagatzematge cuina	1,000	9,000	2,200		19,800	C#D#E#	
9		2,000	2,700	2,200		11,880	C#D#E#	
10		2,000	2,300	2,200		10,120	C#D#E#	
11		2,000	1,800	2,200		7,920	C#D#E#	
12		4,000	4,000	2,200		35,200	C#D#E#	
13		1,000	2,600	2,200		5,720	C#D#E#	
14		1,000	2,000	2,200		4,400	C#D#E#	
15	Sala neteja	2,000	1,600	2,200		7,040	C#D#E#	
16		2,000	2,000	2,200		8,800	C#D#E#	
17	Banys M	1,000	2,200	2,200		4,840	C#D#E#	
18		2,000	4,500	2,200		19,800	C#D#E#	
19		1,000	1,300	2,200		2,860	C#D#E#	
20	Banys F	1,000	2,200	2,200		4,840	C#D#E#	
21		1,000	1,400	2,200		3,080	C#D#E#	
22		2,000	4,500	2,200		19,800	C#D#E#	
23	Planta Baixa - Nau B							
24	Taller restaurant i bar	2,000	6,200	3,100		38,440	C#D#E#	
25		4,000	2,500	3,100		31,000	C#D#E#	
26		2,000	6,300	1,050		13,230	C#D#E#	
27		1,000	2,500	1,050		2,625	C#D#E#	
28		1,000	2,500	3,100		7,750	C#D#E#	
29	P Sot. - Nau A							
30	Sala tallers	1,000	10,000	1,300		13,000	C#D#E#	
31		2,000	12,300	2,200		54,120	C#D#E#	
32		2,000	8,000	13,000		208,000	C#D#E#	
33		1,000	10,000	1,300		13,000	C#D#E#	
34		2,000	3,500	1,300		9,100	C#D#E#	
35		1,000	9,500	2,200		20,900	C#D#E#	
36		1,000	10,000	1,300		13,000	C#D#E#	
37		2,000	20,000	2,200		88,000	C#D#E#	
38	Banys M	1,000	2,200	2,300		5,060	C#D#E#	
39		2,000	6,000	2,300		27,600	C#D#E#	
40		1,000	1,200	2,300		2,760	C#D#E#	
41		1,000	3,400	2,300		7,820	C#D#E#	
42	Banys F	1,000	2,200	2,300		5,060	C#D#E#	
43		2,000	6,000	2,300		27,600	C#D#E#	
44		1,000	1,200	2,300		2,760	C#D#E#	
45		1,000	3,400	2,300		7,820	C#D#E#	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 67

46	P.Sot - Nau B							
47	Sala Magna	3,000	6,500	2,100		40,950	C#*D#*E#	
48		2,000	20,000	2,100		84,000	C#*D#*E#	
49	Vestuaris laborals	1,000	7,500	2,300		17,250	C#*D#*E#	
50		1,000	2,400	2,300		5,520	C#*D#*E#	
51		1,000	2,500	2,300		5,750	C#*D#*E#	
52		1,000	8,000	2,300		18,400	C#*D#*E#	
53		1,000	2,400	2,300		5,520	C#*D#*E#	
54		1,000	2,100	2,300		4,830	C#*D#*E#	
55		2,000	0,500	2,300		2,300	C#*D#*E#	
56		2,000	3,200	2,300		14,720	C#*D#*E#	
57		2,000	3,500	2,300		16,100	C#*D#*E#	
58		2,000	3,200	2,300		14,720	C#*D#*E#	
59		2,000	3,500	2,300		16,100	C#*D#*E#	
60		8,000	1,800	2,300		33,120	C#*D#*E#	
61		4,000	1,600	2,300		14,720	C#*D#*E#	
62	Subtotal				S	1.223,745	SUMSUBTOTAL(G1:G61)	

TOTAL AMIDAMENT 1.223,745

5 E82CSB55 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color a escollir per DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EB	T						
2	Planta Baixa - Nau B							
3	Escala oberta		2,000	23,700	4,000		189,600	C#*D#*E#
4	Planta Baixa - Nau A							
5	Escala protegida		2,000	6,000	11,600		139,200	C#*D#*E#
6			2,000	2,500	10,200		51,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					379,800	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 379,800

6 K8Z1P031 m2 Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AP	T						
2	Planta Baixa - Nau A							
3	Ascensor		2,000	1,600	11,000		35,200	C#*D#*E#
4			2,000	1,800	11,000		39,600	C#*D#*E#
5			2,000	3,000	11,000		66,000	C#*D#*E#
6			2,000	2,200	11,000		48,400	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 68

7	Instal·lacions	2,000	2,200	11,000		48,400	C#*D#*E#	
8		4,000	0,500	11,000		22,000	C#*D#*E#	
9	Planta Sot. - Nau A							
10	Magatzem general	4,000	5,500	3,000		66,000	C#*D#*E#	
11		4,000	0,800	3,000		9,600	C#*D#*E#	
12	ET	2,000	4,500	11,000		99,000	C#*D#*E#	
13		2,000	2,800	11,000		61,600	C#*D#*E#	
14	Subtotal				S	495,800	SUMSUBTOTAL(G1:G13)	

TOTAL AMIDAMENT 495,800

7 E811SB44 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat de gra fi.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AP	T						
2	Planta Baixa - Nau A							
3	Ascensor		2,000	1,600	11,000		35,200	C#*D#*E#
4			2,000	1,800	11,000		39,600	C#*D#*E#
5			2,000	3,000	11,000		66,000	C#*D#*E#
6			2,000	2,200	11,000		48,400	C#*D#*E#
7	Instal·lacions		2,000	2,200	11,000		48,400	C#*D#*E#
8			4,000	0,500	11,000		22,000	C#*D#*E#
9	Planta Sot. - Nau A							
10	Magatzem general		4,000	5,500	3,000		66,000	C#*D#*E#
11			4,000	0,800	3,000		9,600	C#*D#*E#
12	ET		2,000	4,500	11,000		99,000	C#*D#*E#
13			2,000	2,800	11,000		61,600	C#*D#*E#
14	Subtotal	S					495,800	SUMSUBTOTAL(G1:G13)

TOTAL AMIDAMENT 495,800

8 E8989240 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AP	T						
2	Planta Baixa - Nau A							
3	Ascensor		2,000	1,600	11,000		35,200	C#*D#*E#
4			2,000	1,800	11,000		39,600	C#*D#*E#
5			2,000	3,000	11,000		66,000	C#*D#*E#
6			2,000	2,200	11,000		48,400	C#*D#*E#
7	Instal·lacions		2,000	2,200	11,000		48,400	C#*D#*E#
8			4,000	0,500	11,000		22,000	C#*D#*E#
9	Planta Sot. - Nau A							
10	Magatzem general		4,000	5,500	3,000		66,000	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 69

11		4,000	0,800	3,000			9,600	C#*D#*E#
12	ET	2,000	4,500	11,000			99,000	C#*D#*E#
13		2,000	2,800	11,000			61,600	C#*D#*E#
14	Subtotal						495,800	SUMSUBTOTAL(G1:G13)

TOTAL AMIDAMENT **495,800**

9 K8771B1H m2 Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó ,deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0.5:4, amb prèvi buidat i netja del material dels junts

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	OV	T						
2	Planta Baixa - Nau B							
3	Façana interior		2,000	45,000	5,800		522,000	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	5,800		46,400	C#*D#*E#
5			2,000	8,000	5,200		83,200	C#*D#*E#
6			2,000	20,000	5,200		208,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					859,600	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **859,600**

10 E8985DK0 m2 Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TM5	T						
2	Planta baixa							
3	EF-TRB		2,000	12,500	3,100		77,500	C#*D#*E#
4			2,000	2,600	3,100		16,120	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					93,620	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **93,620**

11 E8981BSC m Pintat de sòcol de fusta fins a 15 cm d'alçada, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	41,900			41,900	C#*D#
2	Subtotal	S					41,900	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **41,900**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	07	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 70

1	1618TMF6	m							Formació de canal de recollida d'aigües entre el trasdossat i la pantalla, realitzada amb formigó cel·lular de 10 cm d'amplada, amb dotació de pendent per evacuació de l'aigua en cas de filtració. totalment executat en obra segons detalls de projecte executiu. impermeabilitzat el tancament en les dues cares en una alçada de 150 cm amb imprimació d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes, amb adhesió de membrana impermeable per la cara de la pantalla, de gruix 1,2 mm, de làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S08	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	32,000			32,000	C#*D#
4			1,000	13,000			13,000	C#*D#
5	NAU B		1,000	7,000			7,000	C#*D#
6			1,000	11,600			11,600	C#*D#
7	Subtotal	S					63,600	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT **63,600**

2 E93628B0 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S07	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000		429,000	C#*D#*E#
4	Nou passadís		1,000	8,000	1,400		11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	PB-NAU A							
7	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000		416,000	C#*D#*E#
8	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500		9,750	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					425,750	SUMSUBTOTAL(G6:G8)

TOTAL AMIDAMENT **865,950**

3 F9Z4MA16 m2 Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S07	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000		429,000	C#*D#*E#
4	Nou passadís		1,000	8,000	1,400		11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	PB-NAU A							
7	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000		416,000	C#*D#*E#
8	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500		9,750	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 71

9	Subtotal	S					425,750	SUMSUBTOTAL(G6:G8)
TOTAL AMIDAMENT								865,950
4	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S07	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000	0,220	94,380	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,400	8,000	0,150	1,680	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					96,060	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	PB-NAU A							
7	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000	0,150	62,400	C#*D#*E#*F#
8	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500	0,150	1,463	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					63,863	SUMSUBTOTAL(G6:G8)
TOTAL AMIDAMENT								159,923
5	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S07	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000		429,000	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	1,400		11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	PB-NAU A							
7	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000		416,000	C#*D#*E#
8	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	2,000		13,000	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					429,000	SUMSUBTOTAL(G6:G8)
10								C#*D#*E#
TOTAL AMIDAMENT								869,200
6	E7C2L601	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 60 mm de gruix, de 1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S06	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000		429,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					429,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	PB-NAU A							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 72

6	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000		416,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					416,000	SUMSUBTOTAL(G5:G6)
TOTAL AMIDAMENT								845,000
7	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S05	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000		429,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					429,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	P SOT							
6	NAU B		1,000	64,000	7,000		448,000	C#*D#*E#
7	Jardinera		-1,000	16,000	3,000		-48,000	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					400,000	SUMSUBTOTAL(G5:G7)
9	PB NAU A							
10	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500		9,750	C#*D#*E#
11			2,000	6,500	0,800		10,400	C#*D#*E#
12			1,000	2,000	0,800		1,600	C#*D#*E#
13	Subtotal	S					21,750	SUMSUBTOTAL(G9:G12)
TOTAL AMIDAMENT								850,750
8	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S04	T						
2	P SOT							
3	NAU A		1,000	33,000	13,000		429,000	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	1,400		11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	P SOT							
7	NAU B		1,000	64,000	7,000		448,000	C#*D#*E#
8	Jardinera		-1,000	16,000	3,000		-48,000	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					400,000	SUMSUBTOTAL(G6:G8)
10	P SOT - NAU A							
11	Ascensor		4,000	2,000	1,700		13,600	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					13,600	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	P SOT - NAU B							
14	Zona jardinera		2,000	16,000	1,100		35,200	C#*D#*E#
15			2,000	4,000	1,100		8,800	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 73

16	Subtotal	S				44,000	SUMSUBTOTAL(G13:G15)
17	PB-NAU A						
18	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000	416,000	C#*D#*E#
19	Subtotal	S				416,000	SUMSUBTOTAL(G17:G18)
20	PB NAU A						
21	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500	9,750	C#*D#*E#
22			2,000	6,500	0,800	10,400	C#*D#*E#
23			1,000	2,000	0,800	1,600	C#*D#*E#
24	Subtotal	S				21,750	SUMSUBTOTAL(G20:G23)
TOTAL AMIDAMENT							1.335,550
9	E721HER7	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 6,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	S04	T					
2	P SOT						
3	NAU A		1,000	33,000	13,000	429,000	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	1,400	11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S				440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	P SOT						
7	NAU B		1,000	64,000	7,000	448,000	C#*D#*E#
8	Jardinera		-1,000	16,000	3,000	-48,000	C#*D#*E#
9	Subtotal	S				400,000	SUMSUBTOTAL(G6:G8)
10	P SOT - NAU A						
11	Ascensor		4,000	2,000	1,700	13,600	C#*D#*E#
12	Subtotal	S				13,600	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	P SOT - NAU B						
14	Zona jardineria		2,000	16,000	1,100	35,200	C#*D#*E#
15			2,000	4,000	1,100	8,800	C#*D#*E#
16	Subtotal	S				44,000	SUMSUBTOTAL(G13:G15)
17	PB-NAU A						
18	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000	416,000	C#*D#*E#
19	Subtotal	S				416,000	SUMSUBTOTAL(G17:G18)
20	PB NAU A						
21	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500	9,750	C#*D#*E#
22			2,000	6,500	0,800	10,400	C#*D#*E#
23			1,000	2,000	0,800	1,600	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 74

24	Subtotal	S				21,750	SUMSUBTOTAL(G20:G23)
TOTAL AMIDAMENT							1.335,550
10	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	S03	T					
2	P SOT						
3	NAU A		1,000	33,000	13,000	429,000	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	1,400	11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S				440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	PB-NAU A						
7	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000	416,000	C#*D#*E#
8	Subtotal	S				416,000	SUMSUBTOTAL(G6:G7)
9	PB NAU A						
10	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	1,500	9,750	C#*D#*E#
11	Subtotal	S				9,750	SUMSUBTOTAL(G9:G10)
TOTAL AMIDAMENT							865,950
11	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	S02	T					
2	P SOT						
3	NAU A		1,000	33,000	13,000	429,000	C#*D#*E#
4			1,000	8,000	1,400	11,200	C#*D#*E#
5	Subtotal	S				440,200	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	PB-NAU A						
7	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000	416,000	C#*D#*E#
8	Subtotal	S				416,000	SUMSUBTOTAL(G6:G7)
TOTAL AMIDAMENT							856,200
12	E225AL06	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	S01	T					
2	P SOT						
3			1,000	1,400	8,000	0,150	1,680 C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 75

4	NAU A		1,000	33,000	13,000	0,200	85,800	C#*D#*E#*F#
5	ASCENSOR		4,000	3,000	1,600	0,400	7,680	C#*D#*E#*F#
6			4,000	3,000	1,600	0,400	7,680	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					102,840	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8	PB-NAU A							
9	Solera nova execució		1,000	32,000	13,000	0,150	62,400	C#*D#*E#*F#
10	Galeria instal·lacions		1,000	6,500	0,800	0,400	2,080	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					64,480	SUMSUBTOTAL(G8:G10)
12	Mur contenció		1,000	12,500	4,000	0,500	25,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	7,900	4,000	0,500	15,800	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					40,800	SUMSUBTOTAL(G12:G13)
15								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							208,120	

13 E7C2D301 m2 Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S13	T						
2	P SOT							
3	NAU B		1,000	64,000	7,000		448,000	C#*D#*E#
4	Jardineria		-1,000	16,000	7,000		-112,000	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					336,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 336,000

14 ED5L58R1 m2 Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S15	T						
2	P SOT - NAU A							
3	Ascensor		4,000	2,000	1,700		13,600	C#*D#*E#
4			4,000	2,000	1,700		13,600	C#*D#*E#
5	Mur contenció		1,000	12,500	4,000		50,000	C#*D#*E#
6			1,000	7,900	4,000		31,600	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					108,800	SUMSUBTOTAL(G1:G6)

TOTAL AMIDAMENT 108,800

15 E786SB55 m2 Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grup Puma" o equivalent en prestació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 76

1	S18	T						
2	P SOT - NAU A							
3	Ascensor		2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

16 FR3PSB00 m3 Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S20	T						
2	P SOT - NAU B							
3	Zona jardineria escala oberta		1,000	16,000	3,000	0,700	33,600	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					33,600	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,600

17 FD5A5F05 m Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S22	T						
2	P SOT - NAU B							
3	Jardineria escala oberta		2,000	16,000			32,000	C#*D#
4	Subtotal	S					32,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 32,000

18 E225AOL0 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim, de granulometria entre 32 i 40mm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S21	T						
2	P SOT - NAU B							
3	Zona Jardineria escala oberta		1,000	16,000	3,000	0,150	7,200	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					7,200	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	Nau A	T						
6	Pl. Baixa. reblert fosa							
7			1,000	10,000	4,000	0,800	32,000	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					32,000	SUMSUBTOTAL(G5:G7)

TOTAL AMIDAMENT 39,200

19 F96AAL44 m Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'oreneta, col·locada sobre base de formigo hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 77

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S23	T						
2	P SOT - NAU B							
3	Jardinera escala oberta		2,000	16,000			32,000	C#*D#
4			2,000	3,000			6,000	C#*D#
5	Subtotal	S					38,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 38,000

20 KAATSB55 u Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, i tapa de registre en safata per omplir de formigó, per accés a galeria, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials i elements de segellat i ancoratge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S29	T						
2	NAU A							
3	Galeria instal·lacions		1,000				1,000	C#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 14E22AE3 m2 Paret estructural d'una cara vista, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcarí, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S28	T						
2	PB - NAU A							
3	Galeria instal·lacions		2,000	6,500	0,900		11,700	C#*D#*E#
4			2,000	2,000	0,900		3,600	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					15,300	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 15,300

22 E7J21JK1 m2 Reblert de junt amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, col·locada a pressió a l'interior del junt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S26	T						
2	NAU A							
3	Perímetre llosa		2,000	65,000			130,000	C#*D#
4			2,000	13,000			26,000	C#*D#
5	Subtotal	S					156,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 78

TOTAL AMIDAMENT 156,000

23 K93Z1R20 m2 Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE	T						
2	PB - NAU A							
3	Taller cuina		1,000	14,000	12,500		175,000	C#*D#*E#
4			2,000	6,500	1,600		20,800	C#*D#*E#
5	Magatzem cuina		1,000	2,000	9,000		18,000	C#*D#*E#
6			2,000	4,000	2,500		20,000	C#*D#*E#
7	Bany		2,000	2,500	4,400		22,000	C#*D#*E#
8	PB - NAU B							
9	Taller restaurant		1,000	6,000	2,600		15,600	C#*D#*E#
10	P SOT - NAU A							
11			1,000	32,500	13,000		422,500	C#*D#*E#
12			-1,000	6,000	13,000		-78,000	C#*D#*E#
13	P SOT - NAU B							
14	Sala Magna		1,000	8,000	7,000		56,000	C#*D#*E#
15	Vestuaris laborals		1,000	20,000	7,000		140,000	C#*D#*E#
16			-1,000	3,000	5,500		-16,500	C#*D#*E#
17	Subtotal	S					795,400	SUMSUBTOTAL(G1:G16)

TOTAL AMIDAMENT 795,400

24 E93ARSS1 m2 Recrescuda del suport de paviments, de 6 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE	T						
2	PB - NAU A							C#*D#*E#*F#
3	Taller cuina		1,000	14,000	12,500		175,000	C#*D#*E#
4			2,000	6,500	1,600		20,800	C#*D#*E#
5	Magatzem cuina		1,000	2,000	9,000		18,000	C#*D#*E#
6			2,000	4,000	2,500		20,000	C#*D#*E#
7	Bany		2,000	2,500	4,400		22,000	C#*D#*E#
8	PB - NAU B							C#*D#*E#
9	Taller restaurant		1,000	6,000	2,600		15,600	C#*D#*E#
10	P SOT - NAU A							C#*D#*E#
11			1,000	32,500	13,000		422,500	C#*D#*E#
12			-1,000	6,000	13,000		-78,000	C#*D#*E#
13	P SOT - NAU B							C#*D#*E#
14	Sala Magna		1,000	8,000	7,000		56,000	C#*D#*E#
15	Vestuaris laborals		1,000	20,000	7,000		140,000	C#*D#*E#
16			-1,000	3,000	5,500		-16,500	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 79

17	Subtotal	S						795,400	SUMSUBTOTAL(G1:G16)
								TOTAL AMIDAMENT	795,400
25	F9V3SB55	m	Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	FP	T							
2	NAU A								
3	Escala oberta p sot - pb		24,000	1,200			28,800	C#*D#	
4	Escala oberta pb- p entresòl		20,000	1,200			24,000	C#*D#	
5	Escala lateral		5,000	1,700			8,500	C#*D#	
6			5,000	1,500			7,500	C#*D#	
7	NAU B								
8	Escala taller bar		5,000	1,200			6,000	C#*D#	
9	Subtotal	S					74,800	SUMSUBTOTAL(G1:G8)	
10								C#*D#*E#*F#	
								TOTAL AMIDAMENT	74,800

26	F9V3SB33	m2	Replà de peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.						
----	----------	----	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	FP - replà	T							
2	NAU A								
3			3,000	1,500	2,600		11,700	C#*D#*E#	
4			1,000	2,700	2,600		7,020	C#*D#*E#	
5	Subtotal	S					18,720	SUMSUBTOTAL(G1:G4)	
								TOTAL AMIDAMENT	18,720

27	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratasat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.						
----	----------	----	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTERIOR	T						
2			1,000	120,400			120,400	C#*D#
3	Subtotal	S					120,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 80

28	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080					TOTAL AMIDAMENT	120,400
----	----------	----	---	--	--	--	--	------------------------	----------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EXTERIOR	T						
2			1,000	120,400			120,400	C#*D#
3	Subtotal	S					120,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	RE	T						
5	PB - NAU A							
6	Taller cuina		1,000	14,000	12,500		175,000	C#*D#*E#
7			2,000	6,500	2,000		26,000	C#*D#*E#
8	Magatzem cuina		1,000	2,000	9,000		18,000	C#*D#*E#
9			2,000	4,000	2,500		20,000	C#*D#*E#
10	Banys		2,000	2,500	5,000		25,000	C#*D#*E#
11	PB - NAU B							
12	Taller restaurant		1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#
13	P SOT - NAU A							
14			1,000	32,500	13,000		422,500	C#*D#*E#
15			-1,000	6,000	13,000		-78,000	C#*D#*E#
16	P SOT - NAU B							
17	Sala Magna		1,000	8,000	7,000		56,000	C#*D#*E#
18	Vestuaris laborals		1,000	20,000	7,000		140,000	C#*D#*E#
19	P ENTRESÒL - NAU A							
20	Sostre mòdul interior		1,000	30,000	10,000		300,000	C#*D#*E#
21			1,000	6,000	10,000		60,000	C#*D#*E#
22	Subtotal	S					1.182,500	SUMSUBTOTAL(G4:G21)
23	FM	T						
24	PB - NAU A							
25			2,000	45,000	1,600		144,000	C#*D#*E#
26			1,000	7,100	9,000		63,900	C#*D#*E#
27			1,000	30,000	9,000		270,000	C#*D#*E#
28			1,000	3,000	9,000		27,000	C#*D#*E#
29	PB - NAU B							
30			1,000	65,000	7,300		474,500	C#*D#*E#
31	escala oberta		-1,000	16,000	4,000		-64,000	C#*D#*E#
32	taller restaurant		-1,000	6,000	2,500		-15,000	C#*D#*E#
33	ET		-1,000	3,000	5,600		-16,800	C#*D#*E#
34	P SOT - NAU A							
35	Zona escala		1,000	7,000	12,000		84,000	C#*D#*E#
36	Passadís		1,000	11,000	1,400		15,400	C#*D#*E#
37	P SOT - NAU B							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 81

38		1,000	36,000	7,000		252,000	C#*D#*E#	
39	Zona vegetació	-1,000	16,000	2,500		-40,000	C#*D#*E#	
40	P ENTRESÒL - NAU A							
41		1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#	
42	Subtotal	S				1.202,500	SUMSUBTOTAL(G23:G41)	
TOTAL AMIDAMENT							2.505,400	
29	145CB2C4	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1,1 m2/m2, formigó HA-30/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2					
1	EXTERIOR	T						
2	Escales		1,000	7,200	1,500		10,800 C#*D#*E#	
3	Rampa		1,000	9,000	1,600		14,400 C#*D#*E#	
4			1,000	7,000	1,600		11,200 C#*D#*E#	
5	Subtotal	S					36,400 SUMSUBTOTAL(G1:G4)	
TOTAL AMIDAMENT							36,400	
30	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació					
1	EXTERIOR	T						
2	Escales		1,000	7,500	4,000	1,050	31,500 C#*D#*E#*F#	
3	rampes		1,000	11,000	3,000	1,050	34,650 C#*D#*E#*F#	
4	Subtotal	S					66,150 SUMSUBTOTAL(G1:G3)	
5	Nau A	T						
6	Pl. Baixa. reblert fosa							
7			1,000	10,000	4,000	2,000	80,000 C#*D#*E#*F#	
8	Subtotal	S					80,000 SUMSUBTOTAL(G5:G7)	
TOTAL AMIDAMENT							146,150	
31	E9G2SB09	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolat mecànic. Inclòs remats de maó manual ceràmic col·locat a sardinell segons especificacions de projecte i replanteig a obra.					
1	EXTERIOR	T						
2			1,000	4,000	7,000		28,000 C#*D#*E#	
3			1,000	3,000	11,000		33,000 C#*D#*E#	
4	Subtotal	S					61,000 SUMSUBTOTAL(G1:G3)	
5							C#*D#*E#*F#	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 82

TOTAL AMIDAMENT							61,000	
32	F9GZ2524	m	Formació de junt, en paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics					
1	estimació		1,000	100,000			100,000 C#*D#	
2	Subtotal	S					100,000 SUMSUBTOTAL(G1:G1)	
TOTAL AMIDAMENT							100,000	
33	F9E1310G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland					
1	EXTERIOR	T						
2			1,000	13,000	3,000		39,000 C#*D#*E#	
3	Subtotal	S					39,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
TOTAL AMIDAMENT							39,000	
34	E9M1111X	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat classe2. Inclou formació de mitja canya per a remat perimetral amb paraments i tots els elements i treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra perfectament acabada segons plànols detall i/o indicacions de la Direcció Tècnica.					
1	RE	T						
2	PB - NAU A							
3	Taller cuina		1,000	14,000	12,500		175,000 C#*D#*E#	
4			2,000	6,500	1,600		20,800 C#*D#*E#	
5	Magatzem cuina		1,000	2,000	9,000		18,000 C#*D#*E#	
6			2,000	4,000	2,500		20,000 C#*D#*E#	
7	Banys		2,000	2,500	4,400		22,000 C#*D#*E#	
8	PB - NAU B							
9	Taller restaurant		1,000	6,000	2,600		15,600 C#*D#*E#	
10	P SOT - NAU A							
11			1,000	32,500	13,000		422,500 C#*D#*E#	
12			-1,000	6,000	13,000		-78,000 C#*D#*E#	
13	P SOT - NAU B							
14	Sala Magna		1,000	8,000	7,000		56,000 C#*D#*E#	
15	Vestuaris laborals		1,000	20,000	7,000		140,000 C#*D#*E#	
16	ET		-1,000	3,000	5,500		-16,500 C#*D#*E#	
17	P ENTRESÒL - NAU A							
18	Sostre mòdul interior		1,000	30,000	10,000		300,000 C#*D#*E#	
19			1,000	6,000	10,000		60,000 C#*D#*E#	
20	Subtotal	S					1.155,400 SUMSUBTOTAL(G1:G19)	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 83

TOTAL AMIDAMENT							1.155,400
35	E9G4SB44	m2	Paviment de formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/lla, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat fratassat amb tractament antipols, enduredor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FM	T						
2	PB - NAU A							
3			2,000	45,000	1,600		144,000	C#D#E#
4			1,000	7,100	9,000		63,900	C#D#E#
5			1,000	30,000	9,000		270,000	C#D#E#
6			1,000	3,000	9,000		27,000	C#D#E#
7	PB - NAU B							
8			1,000	65,000	7,300		474,500	C#D#E#
9	escala oberta		-1,000	16,000	4,000		-64,000	C#D#E#
10	taller restaurant		-1,000	6,000	2,500		-15,000	C#D#E#
11	ET		-1,000	3,000	5,600		-16,800	C#D#E#
12	P SOT - NAU A							
13	Zona escala		1,000	7,000	12,000		84,000	C#D#E#
14	Passadís		1,000	11,000	1,400		15,400	C#D#E#
15	P SOT - NAU B							
16			1,000	36,000	7,500		270,000	C#D#E#
17	Zona vegetació		-1,000	16,000	2,500		-40,000	C#D#E#
18	P ENTRESÒL - NAU A							
19			1,000	2,500	3,000		7,500	C#D#E#
20			1,000	43,720	1,000		43,720	C#D#E#
21	Subtotal	S					1.264,220	SUMSUBTOTAL(G1:G20)

TOTAL AMIDAMENT

1.264,220

36	E9GZSB87	m	Formació de junt de retracció de paviment de formigó a tall de disc, de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm d'alçada. amb rejuntat de masilla de poliuretà segelladora de color gris.				
----	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Junta retracció pav formigó	T						
2	PB - NAU A						0,000	
3			10,000	13,000			130,000	C#D#
4			3,000	40,000			120,000	C#D#
5			2,000	2,000			4,000	C#D#
6	PB - NAU B						0,000	
7			14,000	8,000			112,000	C#D#
8			1,000	24,000			24,000	C#D#
9			1,000	19,000			19,000	C#D#
10	P SOT - NAU A						0,000	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 84

11			3,000	3,000			9,000	C#D#
12			4,000	12,000			48,000	C#D#
13	P SOT - NAU B						0,000	
14			9,000	7,000			63,000	C#D#
15			1,000	16,000			16,000	C#D#
16			1,000	4,000			4,000	C#D#
17	Subtotal	S					549,000	SUMSUBTOTAL(G1:G16)

TOTAL AMIDAMENT

549,000

37	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçada, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus ''metal-line 88''. Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.				
----	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SF	T						
2	PB - NAU A							
3			1,000	4,500			4,500	C#D#
4			1,000	35,000			35,000	C#D#
5			1,000	6,200			6,200	C#D#
6			1,000	42,300			42,300	C#D#
7			1,000	4,450			4,450	C#D#
8	PB - NAU B							
9			2,000	2,100			4,200	C#D#
10	Subtotal	S					96,650	SUMSUBTOTAL(G1:G9)

TOTAL AMIDAMENT

96,650

38	E9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enrasar amb el revestiment exterior del mur.				
----	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SR	T						
2	PB - NAU A							
3			6,000	1,200			7,200	C#D#
4			6,000	1,000			6,000	C#D#
5			6,000	4,000			24,000	C#D#
6			1,000	20,000			20,000	C#D#
7			1,000	13,000			13,000	C#D#
8			1,000	20,000			20,000	C#D#
9			4,000	6,000			24,000	C#D#
10			2,000	10,000			20,000	C#D#
11			2,000	4,000			8,000	C#D#
12			2,000	2,000			4,000	C#D#
13			2,000	3,000			6,000	C#D#
14			2,000	10,000			20,000	C#D#
15			4,000	2,500			10,000	C#D#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 85

16	PB - NAU B								
17		2,000	6,000					12,000	C#*D#
18		4,000	2,800					11,200	C#*D#
19	P SOT - NAU A								
20		1,000	12,000					12,000	C#*D#
21		1,000	12,000					12,000	C#*D#
22		1,000	23,000					23,000	C#*D#
23		1,000	11,000					11,000	C#*D#
24		1,000	12,000					12,000	C#*D#
25		5,000	10,000					50,000	C#*D#
26		2,000	3,000					6,000	C#*D#
27		2,000	4,000					8,000	C#*D#
28		1,000	12,000					12,000	C#*D#
29		1,000	10,000					10,000	C#*D#
30		4,000	4,000					16,000	C#*D#
31	P SOT - NAU B								
32		2,000	6,500					13,000	C#*D#
33		2,000	4,000					8,000	C#*D#
34		4,000	14,000					56,000	C#*D#
35		8,000	2,200					17,600	C#*D#
36	Subtotal					S		472,000	SUMSUBTOTAL(G1:G35)

TOTAL AMIDAMENT 472,000

39 E9U321A2 m Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SF	T						
2	P SOT - NAU A							C#*D#*E#*F#
3			1,000	10,600			10,600	C#*D#
4			1,000	6,300			6,300	C#*D#
5	P SOT - NAU B							
6			1,000	6,000			6,000	C#*D#
7			1,000	2,300			2,300	C#*D#
8			1,000	4,100			4,100	C#*D#
9	Subtotal					S	29,300	SUMSUBTOTAL(G1:G8)
10								C#*D#

TOTAL AMIDAMENT 29,300

40 15113ADF m2 Formació de plat de dutxa o base de paviment en zones humides per a interior transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), acabat amb paviment de gres o terratzo.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 86

1	Pav dutxes	T							
2	NAU B - P SOT								
3	Vestuaris laborals		2,000	1,500	1,900			5,700	C#*D#*E#
4	Subtotal					S		5,700	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 5,700

41 E612SBD5 m3 Execució de recrescut mitjançant evanets de sostremort per una alçada de 0.6m compostat per:
 - Paret d'obra de fàbrica ceràmica de 10cm de gruix cada 60cm amb envans de trava cada 2m màxim.
 - Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort.
 - Capa de compressió de 5cm de guix amb formigó HA-25/B/20/IIa i armat amb Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau B	T						
2	Sala Magna		1,000	6,200	4,000	0,600	14,880	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal					S	14,880	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	Exterior	T						
5	Rampes d'accés		1,000	7,000	1,400	0,400	3,920	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,200	3,000	0,400	2,640	C#*D#*E#*F#
7			1,000	9,000	1,400	0,900	11,340	C#*D#*E#*F#
8	Escales		1,000	3,000	7,500	0,500	11,250	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	2,500	0,400	1,000	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal					S	30,150	SUMSUBTOTAL(G4:G9)
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,030

42 E865Z0S8 m2 Revestiment horitzontal de paviment amb dos panells de tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636, tallat a mida segons especejament i col·locat amb fixacions mecàniques sobre paviment existent amb cargols d'acer inoxidable amb cap avellanat. S'inclou la p.p. de peces especials, remats, entregues i mermes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sobre mobile TP		1,000	337,280	1,000		337,280	C#*D#*E#
2	Subtotal					S	337,280	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 337,280

43 E9Z3Z005 m2 Envernissat sobre paviments fusta amb tres capes de vernís transparent d'uretà avançat base aigua, aplicat amb brotxa o corró (s'aplicarà una capa d'acabat brillant per tancar el porus i dues amb acabat mate). S'inclou la neteja prèvia de la superfície, i la comprovació final del coeficient de resistència al lliscament (CRD). S'haurà de garantir un valor de resistència al lliscament de classe 1 (15<Rd<35).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sobre mobile TP		1,000	337,280	1,000		337,280	C#*D#*E#
2	Subtotal					S	337,280	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 87

TOTAL AMIDAMENT **337,280**

44 E7C72B10 m2 Aïllament amb làmina bicapa d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina de polietilè de 4 mm de gruix, col·locada amb cinta adhesiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sobre moble TP		1,000	337,280	1,000		337,280	C#*D#*E#
2	Subtotal	S					337,280	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **337,280**

45 E9DC1P33 m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premnat esmaltat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sobre moble cuina GP		1,000	56,720	1,000		56,720	C#*D#*E#
2	Subtotal	S					56,720	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **56,720**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 08 INSTAL·LACIONS
 Capítol (1) 01 SANEJAMENT
 Capítol (2) 01 XARXA D'AIGÜES PLUVIALS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
 1 ED15B571 m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000	5,000			90,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

2 ED15B671 m Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixants zona Tallers de cuina		4,000	5,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

3 ED7FEB7P m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 88

TOTAL AMIDAMENT **53,000**

4 ED7FEB9P m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

5 ED7FEBAP m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 ED7FEBBP m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7 ED7FR111 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

8 ED7FT350 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani terra		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		118,000				118,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **136,000**

9 ED7FT550 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

10 ED15UT03 m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal·lat entre tubs i a l'interior de peció.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 89

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de Servei aigües Pluvials xamfrà Carrer Cellers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 ED15UT10 m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de servei pluvials carrer Cellers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 ED35UT01 u Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
17	Pati planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 FD5H813J m Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pati accés		7,500				7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	01	SANEJAMENT
Capítol (2)	02	XARXA D'AIGÜES BRUTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED5H100X	m	Canal industrial de 200 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm i sortida sifònica lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Zona Rentat Taller Forneria Reposteria		1,200	1,000			1,200	C#*D#*E#*F#
3	Forns		2,700	1,000			2,700	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							
6	Taller Restaurant		0,820	1,000			0,820	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 90

7	Taller Restaurant		0,960	1,000			0,960	C#*D#*E#*F#
8	Taller de Cuina		2,550	2,000			5,100	C#*D#*E#*F#
9	Forns		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,780

2 ED5H101X m Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus BASIC PLUS de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 304, amb sifó extraïble WT75 i reixeta troquelada ref. 015, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Dutxes Vestidors		0,850	2,000			1,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,700

3 ED51075X u Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Desguàs sifònic		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Desguàs sifònic		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

4 ED51076X u Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Vestidors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5 ED111E21 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Lavabo		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Rentamans		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	Cafetera		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							C#*D#*E#*F#
7	Lavabo		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
8	Rentamans		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 91

TOTAL AMIDAMENT 19,000

6 ED111E31 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Aigüera		22,000	1,000			22,000	C#*D#*E#*F#
3	Desguàs sifònic		11,000	1,000			11,000	C#*D#*E#*F#
4	Ramals fins a col.lectors		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							C#*D#*E#*F#
7	Aigüera		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
8	Rentavaixelles		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
9	Desguàs sifònic		9,000	1,000			9,000	C#*D#*E#*F#
10	Ramals fins a col.lectors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

7 ED111E51 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani Terra		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta soterrani sostre		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Baixa		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

8 ED111E71 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani Terra							
2	Inodors		10,000	1,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Ramals fins a Col.lectors		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							
6	Inodors		4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	Abocadors		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Ramals Fins a Col.lectors		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 100,000

9 ED7FEB7P m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

10 ED7FEB9P m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 92

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani sostre		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

11 ED7FT350 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i lilit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani		125,000				125,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta soterrani sostre		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Baixa		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 156,000

12 ED15UT03 m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de Servei aigües Brutes Carrer Cellers		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 ENN28327 u Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZER' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRANA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal.lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari. Totalment instal.lat, conenctat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 ENN2UT01 u Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'identiques característiques. Instal.lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal.lació i funcionament. Totalment instal.lat, conenctat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 ED15G771 m Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació pou		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

16 ED7FP161 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida pou bombeig		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,000**

17 FDDZUT01 u Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Registre pou bombeig		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

18 FDDZUT02 u Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Registre separador de greixos interior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Registre separador de greixos exterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

19 F222142A m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou de bombeig		1,200	1,200	2,000		2,880	C#*D#*E#*F#
2	Separadors de greixos interior		1,800	1,200	1,200		2,592	C#*D#*E#*F#
3	Separadors de greixos exterior		1,800	1,200	1,200		2,592	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,064**

20 F228AM00 m3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pou de bombeig		1,200	1,200	2,000	0,300	0,864	C#*D#*E#*F#
2	Separadors de greixos interior		1,800	1,200	1,200	0,300	0,778	C#*D#*E#*F#
3	Separadors de greixos exterior		1,800	1,200	1,200	0,300	0,778	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,420**

21 FDD3UT01 u Pericó rectangular de 1,20x1,80mx1,0 (LxAxF), de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Registre separador de greixos interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

2 Registre separador de greixos exterior 1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 08 INSTAL·LACIONS
 Capítol (1) 01 SANEJAMENT
 Capítol (2) 03 CONNEXIÓ APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífó de llautó cromat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

2 EJ33B16F u Sífó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

3 EJ3814F6 u Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 50 mm, roscat a un sífó de llautó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

4 EJ38B7DG u Sífó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000				36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

5 EJ3227DG u Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1

AMIDAMENTS

Pàg.: 95

SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	AIGUA SANITARIA
Capítol (2)	01	CONNEXIÓ DE SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embreades de diàmetre nominal 2''1/2, connectat a una bateria o a un ramal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, muntat superficialment
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EN3216A7	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Descalcificador		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Comptador telegestió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	ENE2UT01	u	Filtre autonetejant, amb umbral de filtratge entre 25 micrometres, de 65 mm de diàmetre nominal, 10 bar de pressió nominal, amb vàlvula
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 96

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	EN312727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4'', de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Manòmetre		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Comprovació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8	EJ6227A6	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1''1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEIWATER' o equivalent d'ídèntiques característiques, s'inclou el material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	EJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, cabal mínim de 0,75 m3/h, per a instal·lació vertical. PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm. Totalment instal·lat en canonada, connectat, i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Telegestió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	AIGUA SANITARIA
Capítol (2)	02	DISTRIBUCIÓ HIDRÀULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 110,000

2	EF912A88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 97

TOTAL AMIDAMENT **156,000**

- 3 EF912A8A m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Recirculació		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **129,000**

- 4 EF912A8C m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		128,000				128,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **188,000**

- 5 EF912A8E m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		89,000				89,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **107,000**

- 6 EF912A8G m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

- 7 EF912A8J m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

- 8 EF912A8M m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 98

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

- 9 EFQ3345L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

- 10 EFQ3346L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		58,000				58,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **58,000**

- 11 EFQ3347L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		64,000				64,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,000**

- 12 EFQ3349L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		128,000				128,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **128,000**

- 13 EFQ334BL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		89,000				89,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **89,000**

- 14 EFQ334CL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 99

15 EFQ334EL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

16 EFQ334GL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

17 EFQ33A6L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua Calenta		98,000				98,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **98,000**

18 EFQ33A7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua Calenta		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Recirculació		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,000**

19 EFQ33A9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua Calenta		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

20 EFQ33ABL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua Calenta		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

21 EFQ33ACL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 100

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua Calenta		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

22 EFQ33AEL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua Calenta		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

23 EFB46551 m Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		154,000				154,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

24 EG22H811 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **123,000**

25 EG22H911 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		111,000				111,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		154,000				154,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **265,000**

26 EE9112A2 u Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1'' i 4 sortides de 1/2''. Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb sortides roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller de forneria Reposteria							
3	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	aigua calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 101

6	Taller de Cata							
7	Aigua freda	1,000					1,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Baixa							
10	Taller de Cuina							
11	Aigua freda	2,000					2,000	C#*D#*E#*F#
12	Aigua calenta	2,000					2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

27 EE9Z1M19 u Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller de Cuina							
3	Aigua freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Aigua calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

28 EE9Z1M14 u Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller de forneria Reposteria							
3	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	aigua calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Taller de Cata							
7	Aigua freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

29 EFB44S41 m Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aigua freda		77,000				77,000	C#*D#*E#*F#
2	Aigua Calenta		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **123,000**

30 EN316427 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Aigua freda		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Aigua Calenta		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							
6	Aigua freda		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 102

7	Aigua Calenta	5,000					5,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------	-------	--	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **36,000**

31 EN315427 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

32 EN812677 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

33 EN31UT01 u Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret. Totalment instal·lada connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	Inodors		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Abocador		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Aigüera		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Aigüera Taller de cata		17,000	1,000			17,000	C#*D#*E#*F#
6	Cafetera		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	Rentavaixelles		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	Rentamans		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
9	Acumulador		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

34 EJ2ZN43K u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de fins a d'3/4"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2	Inodors		14,000	1,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Abocador		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	Aigüera		20,000	2,000			40,000	C#*D#*E#*F#
5	Aigüera Taller de cata		17,000	1,000			17,000	C#*D#*E#*F#
6	Cafetera		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
7	Rentavaixelles		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
8	Rentamans		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
9	Acumulador		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 103

TOTAL AMIDAMENT **110,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 08 INSTAL·LACIONS
 Capítol (1) 02 AIGUA SANITARIA
 Capítol (2) 03 PRODUCCIÓ ACS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A +++-. Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAnxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE. S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32. destinada a calefacció, rerefrige-ració i producció d'aigua calenta sanitària. dimensions de (AlxAnxPr): 890x450x350 mm. Pes de 44 kg. La pressió sonora és de 28 dB (A). Alimentació de la resistència de suport monofàsica o trifàsica i configurable fins 6kW en etapes (2-2-2). Incorpora vas d'expansió per a calefacció, purgador automàtic, bomba de circulació d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Interior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EJAAT01	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (3?400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'identiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (Diametrexh mm). Pes en buit: 191kg. Amb vàlvula de seguretat connectada a desguàs mitjançant sífo. S'inclou protecció catòdica amb ànode de magnesi i medidor de càrrega. S'inclou termòmetre i manòmetre indicador de la pressió interior. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalmente instal·lat, connectat i provat.
---	---------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 104

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EFM25530 u Manigueta antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba recirculació		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 ENE13304 u Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/8", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bomba recirculació		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 ENL1UT01 u Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodet de plàstic reforçat amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació ACS		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EEV23823 u Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, encastat a caixa universal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EEU41631 u Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EF912A8A m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

11 EF912A8C m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 105

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

12 EF912A8J m Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

13 EFQ33A7L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

14 EFQ33A9L m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

15 EFQ33AEL m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Recirculació		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

16 EFR11612 m Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre, de 0.6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

17 EN318427 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 106

TOTAL AMIDAMENT 10,000

18 EN314427 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

19 EN316427 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EN811687 u Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 EEV21D00 u Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EEV42001 u Instal·lació elèctrica de punt de control

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bombes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Alarma bomba		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Termòstat Recirculació ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Sonda Temperatura		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Resistència elèctrica		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

23 EEVGUT01 u Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h. Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC,D-cell o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en kWh o GJ. Lectures addicionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h). Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Compleix MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment Instal·lat, connectat i provat.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 107

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	AIGUA SANITARIA
Capítol (2)	04	APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodors		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abocador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4" i colze d'enllaç a l'alimentació mural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Abocador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 108

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	02	AIGUA SANITARIA
Capítol (2)	05	REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reg hort urbà		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EFB24455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre Exterior		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Hort urbà		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	FJS51731KN38	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m. Article: ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre exterior		3,000	5,250			15,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,750

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	FJSA1011	u	Programador de reg amb alimentació a piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4", model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a reg. Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	FN315424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parterre Exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Hort urbà		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1

EUR

AMIDAMENTS

SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	03	ELECTRICITAT
Capitol (2)	01	CONNEXIÓ DE SERVEI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltent de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amobile. Dimensions 290x580x160 mm., De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol ingox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE>NNL 01700, GE>CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl·lica per CS+CGP (ref: 0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433)
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EG51XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors segons tarifa escollida per l'Ajuntament, mòdem per a telegestió, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	EG2DCGH7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5	FG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

AMIDAMENTS

6	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	03	ELECTRICITAT
Capitol (2)	02	QUADRES ELECTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1G1ZX001	u	Q0 - quadre general amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre General		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	1G1ZX002	u	Q1 - quadre planta baixa enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Planta Baixa Enllumenat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	1G1ZX003	u	Q2 - quadre planta soterrani enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Planta Soterrani Enllumenat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	1G1ZX004	u	Q3 - quadre sai amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Sai		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 111

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	1G1ZX005	u						
Q4 - quadre planta baixa serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	1G1ZX006	u						
Q5 - quadre planta soterrani serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
7	1G1ZX007	u						
Q6A - quadre equips climatitzacio a amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
8	1G1ZX008	u						
Q6B - quadre equips climatitzacio b amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
9	1G1ZX009	u						
Q7 - quadre equips cuina planta baixa amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
10	1G1ZX010	u						
Q8 - quadre equips taller restaurant amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 112

transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
11	1G1ZX011	u						
Q9 - quadre equips tallers soterrani amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
12	EGB14Y51	u						
Bateria de condensadors trifasica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31, muntada superficialment								
							TOTAL AMIDAMENT	1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	03	ELECTRICITAT
Capitol (2)	03	CONDUCTORS I CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG329306	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6 - enllumenat permanent ap. elevadors		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
2	7 - centraleta incendis i seguretat		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	10 - videoperter		3,000	10,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	11 - reserva		3,000	100,000			300,000	C#*D#*E#*F#
5	12 - reserva		3,000	100,000			300,000	C#*D#*E#*F#
6	101 - enllumenat cuina 1		3,000	150,000			450,000	C#*D#*E#*F#
7	102 - enllumenat cuina 2		3,000	150,000			450,000	C#*D#*E#*F#
8	103 - enllumenat d'emergencia cuina		3,000	90,000			270,000	C#*D#*E#*F#
9	104 - enllumenat aules 1		3,000	90,000			270,000	C#*D#*E#*F#
10	105 - enllumenat aules 2		3,000	80,000			240,000	C#*D#*E#*F#
11	106 - enllumenat sanitaris i consergeria		3,000	60,000			180,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 113

12	107 - enllumenat d'emergència aules i sanitaris	3,000	85,000	255,000	C#*D#*E#*F#
13	108 - enllumenat passadissos 1	3,000	140,000	420,000	C#*D#*E#*F#
14	109 - enllumenat passadissos 2	3,000	120,000	360,000	C#*D#*E#*F#
15	110 - enllumenat vestibul	3,000	30,000	90,000	C#*D#*E#*F#
16	111 - enllumenat d'emergència passadissos	3,000	105,000	315,000	C#*D#*E#*F#
17	112 - enllumenat entrevistes i professors 1	3,000	45,000	135,000	C#*D#*E#*F#
18	113 - enllumenat entrevistes i professors 2	3,000	15,000	45,000	C#*D#*E#*F#
19	114 - enllumenat d'emergència	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
20	115 - enllumenat terrassa exterior 1	3,000	65,000	195,000	C#*D#*E#*F#
21	116 - enllumenat terrassa exterior 2	3,000	55,000	165,000	C#*D#*E#*F#
22	117 - enllumenat taller restaurant	3,000	35,000	105,000	C#*D#*E#*F#
23	118 - enllumenat d'emergència terrassa	3,000	90,000	270,000	C#*D#*E#*F#
24	119 - enllumenat accesos exteriors	3,000	50,000	150,000	C#*D#*E#*F#
25	120 - enllumenat planta altell	3,000	155,000	465,000	C#*D#*E#*F#
26	121 - reserva enllumenat	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
27	201 - enllumenat aules i tallers 1	3,000	105,000	315,000	C#*D#*E#*F#
28	202 - enllumenat aules i tallers 2	3,000	75,000	225,000	C#*D#*E#*F#
29	203 - enllumenat d'emergència aules i tallers	3,000	70,000	210,000	C#*D#*E#*F#
30	204 - enllumenat aula magna 1	3,000	90,000	270,000	C#*D#*E#*F#
31	205 - enllumenat aula magna 2	3,000	60,000	180,000	C#*D#*E#*F#
32	206 - enllumenat d'emergència aula magna	3,000	45,000	135,000	C#*D#*E#*F#
33	207 - enllumenat vestidors 1	3,000	65,000	195,000	C#*D#*E#*F#
34	208 - enllumenat vestidors 2	3,000	65,000	195,000	C#*D#*E#*F#
35	209 - enllumenat d'emergència vestidors	3,000	50,000	150,000	C#*D#*E#*F#
36	210 - enllumenat circulacions i vestibul 1	3,000	65,000	195,000	C#*D#*E#*F#
37	211 - enllumenat circulacions i vestibul 2	3,000	80,000	240,000	C#*D#*E#*F#
38	212 - enllumenat d'emergència circulacions	3,000	60,000	180,000	C#*D#*E#*F#
39	213 - enllumenat sanitaris	3,000	30,000	90,000	C#*D#*E#*F#
40	214 - enllumenat escala	3,000	50,000	150,000	C#*D#*E#*F#
41	215 - enllumenat d'emergència	3,000	55,000	165,000	C#*D#*E#*F#
42	216 - reserva enllumenat	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
43	217 - reserva enllumenat	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
44	303 - endolls sai aula 1	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
45	304 - endolls sai aula 2	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
46	305 - endolls sai aula 3	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
47	306 - endolls sai aula 4	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
48	307 - endolls sai aula 5	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 114

49	311 - endolls sai recepció	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
50	316 - sistema bsm	3,000	40,000	120,000	C#*D#*E#*F#
51	317 - reserva	3,000	1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
52	401 - endolls aula 1	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
53	402 - endolls aula 2	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
54	403 - endolls aula 3	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
55	404 - endolls aula 4	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
56	405 - endolls aula 5	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
57	409 - endolls recepció	3,000	55,000	165,000	C#*D#*E#*F#
58	411 - eixugamans sanitari h	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
59	412 - eixugamans sanitari h - pmr	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
60	413 - eixugamans sanitari d	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
61	414 - eixugamans sanitari d - pmr	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
62	415 - reserva	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
63	416 - reserva	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
64	501 - endolls auxiliars	3,000	45,000	135,000	C#*D#*E#*F#
65	502 - endolls vestidors h	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
66	503 - endolls vestidors h	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
67	504 - eixugamans vestidors h	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
68	505 - eixugamans vestidors d	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
69	506 - eixugamans sanitari h	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
70	507 - eixugamans sanitari h - pmr	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
71	508 - eixugamans sanitari d	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
72	509 - eixugamans sanitari d - pmr	3,000	10,000	30,000	C#*D#*E#*F#
73	510 - reserva	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
74	511 - reserva	3,000	100,000	300,000	C#*D#*E#*F#
75	706 - frigorífics	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
76	718 - taules fredes 1 (3 unitats)	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
77	719 - taules fredes 2 (3 unitats)	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
78	720 - taules fredes 3 (2 unitats)	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
79	721 - endolls auxiliars cuina 1	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
80	722 - endolls auxiliars cuina 2	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
81	723 - endolls auxiliars cuina 3	3,000	30,000	90,000	C#*D#*E#*F#
82	724 - endolls auxiliars cuina 4	3,000	35,000	105,000	C#*D#*E#*F#
83	727 - lampares mantenidors	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
84	734 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
85	735 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
86	736 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
87	737 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
88	805 - taules fredes	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
89	806 - expositor - boteller	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
90	808 - endolls auxiliars cuina	3,000	15,000	45,000	C#*D#*E#*F#
91	809 - endolls auxiliars barra	3,000	15,000	45,000	C#*D#*E#*F#
92	810 - endolls taules 1	3,000	15,000	45,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 115

93	811 - endolls taules 2	3,000	25,000	75,000	C#*D#*E#*F#
94	812 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
95	813 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
96	917 - taules fredes pastisseria (2 unitats)	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
97	918 - taules fredes catering (2 unitats)	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
98	920 - endolls auxiliars catering 1	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
99	921 - endolls auxiliars catering 2	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
100	922 - mostrador boteller - expositor tast	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
101	923 - endolls tast	3,000	55,000	165,000	C#*D#*E#*F#
102	932 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#
103	933 - reserva	3,000	20,000	60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14.028,000**

2 EG329406 m Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x4 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	301 - rack comunicacions		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	302 - endolls sai espai cuina		3,000	45,000			135,000	C#*D#*E#*F#
3	308 - endolls sai entrevistes		3,000	40,000			120,000	C#*D#*E#*F#
4	309 - endolls sai sala professors		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	310 - endolls sai coworking		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
6	312 - endolls sai pastisseria catering		3,000	45,000			135,000	C#*D#*E#*F#
7	313 - endolls sai aula tast		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
8	314 - endolls sai aula magna		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
9	315 - endolls sai planta soterrani		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
10	406 - endolls entrevistes		3,000	55,000			165,000	C#*D#*E#*F#
11	407 - endolls sales professors		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
12	408 - endolls coworking		3,000	5,000			15,000	C#*D#*E#*F#
13	410 - endolls auxiliars i magatzems		3,000	60,000			180,000	C#*D#*E#*F#
14	919 - endolls auxiliars pastisseria		3,000	30,000			90,000	C#*D#*E#*F#
15	924 - endolls aula magna		3,000	55,000			165,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.410,000**

3 EG31G306 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x2,5 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6 - enllumenat permanent ap. elevadors		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	7 - centraleta incendis i seguretat		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
3	8 - porta automatica1		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	9 - porta automatica 2		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	10 - videoporter		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
6	11 - exutoris 1		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 116

7	11 - exutoris 2	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
8	13 - ventilacions zona coberta	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
9	14 - ventilacions zona coberta	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
10	101 - enllumenat cuina 1	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
11	102 - enllumenat cuina 2	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
12	103 - enllumenat d'emergencia cuina	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
13	104 - enllumenat aules 1	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
14	105 - enllumenat aules 2	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
15	106 - enllumenat sanitaris i consergeria	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
16	107 - enllumenat d'emergencia aules i sanitaris	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
17	108 - enllumenat passadissos 1	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
18	109 - enllumenat passadissos 2	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
19	110 - enllumenat vestibul	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
20	111 - enllumenat d'emergencia passadissos	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
21	112 - enllumenat entrevistes i professors 1	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
22	113 - enllumenat entrevistes i professors 2	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
23	114 - enllumenat d'emergencia	1,000	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
24	115 - enllumenat terrassa exterior 1	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
25	116 - enllumenat terrassa exterior 2	1,000	75,000	75,000	C#*D#*E#*F#
26	117 - enllumenat taller restaurant	1,000	55,000	55,000	C#*D#*E#*F#
27	118 - enllumenat d'emergencia terrassa	1,000	75,000	75,000	C#*D#*E#*F#
28	119 - enllumenat accesos exteriors	1,000	60,000	60,000	C#*D#*E#*F#
29	120 - enllumenat planta Altell	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
30	121 - reserva enllumenat	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
31	201 - enllumenat aules i tallers 1	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
32	202 - enllumenat aules i tallers 2	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
33	203 - enllumenat d'emergencia aules i tallers	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
34	204 - enllumenat aula magna 1	1,000	26,000	26,000	C#*D#*E#*F#
35	205 - enllumenat aula magna 2	1,000	26,000	26,000	C#*D#*E#*F#
36	206 - enllumenat d'emergencia aula magna	1,000	26,000	26,000	C#*D#*E#*F#
37	207 - enllumenat vestidors 1	1,000	28,000	28,000	C#*D#*E#*F#
38	208 - enllumenat vestidors 2	1,000	28,000	28,000	C#*D#*E#*F#
39	209 - enllumenat d'emergencia vestidors	1,000	28,000	28,000	C#*D#*E#*F#
40	210 - enllumenat circulacions i vestibul 1	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
41	211 - enllumenat circulacions i vestibul 2	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
42	212 - enllumenat d'emergencia circulacions	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
43	213 - enllumenat sanitaris	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 117

44	214 - enllumenat escala	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
45	215 - enllumenat d'emergència	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
46	216 - reserva enllumenat	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
47	217 - reserva enllumenat	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
48	303 - endolls sai aula 1	1,000	19,000	19,000	C#*D#*E#*F#
49	304 - endolls sai aula 2	1,000	24,000	24,000	C#*D#*E#*F#
50	305 - endolls sai aula 3	1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#
51	306 - endolls sai aula 4	1,000	36,000	36,000	C#*D#*E#*F#
52	307 - endolls sai aula 5	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
53	311 - endolls sai recepció	1,000	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
54	316 - sistema bsm	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
55	317 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
56	401 - endolls aula 1	1,000	19,000	19,000	C#*D#*E#*F#
57	402 - endolls aula 2	1,000	24,000	24,000	C#*D#*E#*F#
58	403 - endolls aula 3	1,000	31,000	31,000	C#*D#*E#*F#
59	404 - endolls aula 4	1,000	36,000	36,000	C#*D#*E#*F#
60	405 - endolls aula 5	1,000	41,000	41,000	C#*D#*E#*F#
61	409 - endolls recepció	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
62	411 - eixugamans sanitari h	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
63	412 - eixugamans sanitari h - pmr	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
64	413 - eixugamans sanitari d	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
65	414 - eixugamans sanitari d - pmr	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
66	415 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
67	416 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
68	501 - endolls auxiliars	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
69	502 - endolls vestidors h	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
70	503 - endolls vestidors h	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
71	504 - eixugamans vestidors h	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
72	505 - eixugamans vestidors d	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
73	506 - eixugamans sanitari h	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
74	507 - eixugamans sanitari h - pmr	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
75	508 - eixugamans sanitari d	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
76	509 - eixugamans sanitari d - pmr	1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
77	510 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
78	511 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
79	602 - unitats interiors aula magna	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
80	603 - recuperador aula magna	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
81	604 - equip climatització consergeria	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
82	605 - equip climatització taller de cata	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
83	606 - recuperador taller de cata	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
84	607 - equip climatització reposteria	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
85	608 - bc aerotermita producció acs	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
86	609 - hidrokit producció acs	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
87	611 - bomba recirculació	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 118

88	612 - bomba recirculació	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
89	613 - control	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
90	614 - reserva	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
91	615 - reserva	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
92	622 - unitats interiors aules	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
93	623 - unitats interiors vest. sales	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
94	624 - recuperador aules 1-2-3	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
95	625 - recuperador aules 4-5	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
96	627 - recuperador vestidors	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
97	628 - recuperador sales	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
98	629 - equip climatització rack	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
99	630 - control	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
100	631 - reserva	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
101	632 - reserva	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
102	701 - sala frigorífica 1	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
103	702 - sala frigorífica 2	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
104	703 - sala frigorífica 3	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
105	704 - sala frigorífica 4	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
106	706 - frigorífics	1,000	18,000	18,000	C#*D#*E#*F#
107	710 - bany maria	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
108	713 - abatidor temperatura	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
109	716 - bany maria	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
110	717 - taula calenta	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
111	718 - taules fredes 1 (3 unitats)	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
112	719 - taules fredes 2 (3 unitats)	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
113	720 - taules fredes 3 (2 unitats)	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
114	721 - endolls auxiliars cuina 1	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
115	722 - endolls auxiliars cuina 2	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
116	723 - endolls auxiliars cuina 3	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
117	724 - endolls auxiliars cuina 4	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
118	727 - lampares mantenidors	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
119	734 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
120	735 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
121	736 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
122	737 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
123	805 - taules fredes	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
124	806 - expositor - boteller	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
125	807 - campana extractora	1,000	8,000	8,000	C#*D#*E#*F#
126	808 - endolls auxiliars cuina	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
127	809 - endolls auxiliars barra	1,000	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
128	810 - endolls taules 1	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
129	811 - endolls taules 2	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
130	812 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
131	813 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 119

132	901 - armari refrigerador pastisseria	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
133	902 - armari congelador pastisseria	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
134	907 - armari frigorífic catering	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
135	910 - empaquetadora coberts	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
136	917 - taules fredes pastisseria (2 unitats)	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
137	918 - taules fredes catering (2 unitats)	1,000	24,000	24,000	C#*D#*E#*F#
138	920 - endolls auxiliars catering 1	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
139	921 - endolls auxiliars catering 2	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
140	922 - mostrador boteller - expositor tast	1,000	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
141	923 - endolls tast	1,000	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
142	932 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
143	933 - reserva	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3.654,000

4 EG31G406 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x4 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	301 - rack comunicacions		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
2	302 - endolls sai espai cuina		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
3	308 - endolls sai entrevistes		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
4	309 - endolls sai sala professors		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
5	310 - endolls sai coworking		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
6	312 - endolls sai pastisseria catering		1,000	48,000			48,000	C#*D#*E#*F#
7	313 - endolls sai aula tast		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
8	314 - endolls sai aula magna		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
9	315 - endolls sai planta soterrani		1,000	42,000			42,000	C#*D#*E#*F#
10	406 - endolls entrevistes		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
11	407 - endolls sales professors		1,000	55,000			55,000	C#*D#*E#*F#
12	408 - endolls coworking		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
13	410 - endolls auxiliars i magatzems		1,000	65,000			65,000	C#*D#*E#*F#
14	626 - unitat exterior bateria recuperador aules 4-5		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
15	705 - congelador		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
16	711 - gratinadora 1		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
17	712 - gratinadora 2		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
18	919 - endolls auxiliars pastisseria		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
19	924 - endolls aula magna		1,000	45,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 859,000

5 EG31J306 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x2,5 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	728 - extraccio campanes 1		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 120

2	729 - aportacio campanes 1	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
3	730 - extraccio campanes 2	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
4	731 - aportacio campanes 2	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
5	732 - extraccio campanes 3	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
6	733 - aportacio campanes 3	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

6 EG31J406 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x4 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	1 - quadre planta baixa enllumenat		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	2 - quadre planta soterrani enllumenat		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	3 - quadre sai		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
4	4 - ascensor		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
5	5 - muntacarregues		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
6	21 - quadre planta baixa serveis		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
7	22 - quadre planta soterrani serveis		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
8	601 - unitat exterior aula magna		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
9	610 - resistència acumulador		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
10	624 - unitat exterior bateria recuperador aules 1-2-3		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
11	707 - rentaplats cupula		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
12	709 - previsio rentaperoles		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
13	714 - forn combinat		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
14	715 - forn 6 safates combi		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
15	725 - base trifasica cuina 1		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
16	726 - base trifasica cuina 2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
17	801 - rentaplats		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
18	802 - cafeteria		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
19	803 - fry-top		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
20	804 - cuina		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
21	903 - amasadora espiral		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
22	904 - armari fermentacio		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
23	905 - abatidor multifuncio		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
24	906 - rentaplats		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
25	909 - rentaplats cupula		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
26	911 - forn area demostrativa		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
27	912 - cuina area demostrativa		1,000	40,000			40,000	C#*D#*E#*F#
28	913 - forn electric catering 1		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
29	914 - forn electric catering 2		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
30	915 - forn electric catering 3		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
31	916 - forn electric catering 4		1,000	25,000			25,000	C#*D#*E#*F#
32	925 - base trifasica pastisseria 1		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#
33	926 - base trifasica pastisseria 2		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 121

34	927 - base trifasica aula magna	1,000	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
35	928 - extraccio campanes 4	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
36	929 - aportacio campanes 4	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
37	930 - extraccio campanes 5	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
38	931 - aportacio campanes 5	1,000	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 906,000

7 EG31J506 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x6 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	621 - unitat exterior clima aules vest. sales		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
---	---	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 20,000

8 EG31J706 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x16 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	24 - quadre equips climatitzacio b		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
2	26 - quadre equips taller restauram		1,000	50,000			50,000	C#*D#*E#*F#
3	708 - tren de rentat		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#
4	908 - tren de rentat		1,000	35,000			35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 122,000

9 EG31J806 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x25 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	23 - quadre equips climatitzacio a		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	25 - quadre equips cuina planta baixa		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
3	27 - quadre equips tallers planta soterrani		1,000	18,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 72,000

10 EG31ED06 m Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x120 mm2, col.locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Linia general d'alimentacio		4,000	60,000			240,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------------	--	-------	--------	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 240,000

11 EG2DUT10 m Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Muntats		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
---	---------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 122

TOTAL AMIDAMENT 20,000

12 EG2DUT11 m Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Planta Baixa		115,000				115,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta soterrani		52,000				52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 167,000

13 EG22H711 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			2.000,000				2.000,000	C#*D#*E#*F#
2			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.500,000

14 EG22H811 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 300,000

15 EG21H71J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			2.650,000				2.650,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-----------	--	--	--	-----------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 2.650,000

16 EG21H81H m Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			300,000				300,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 300,000

17 EG151512 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 120,000

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 123

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
18	EG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment						
1			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							40,000		
19	EG2DGGH1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport						
1	Previsió		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							30,000		

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	03	ELECTRICITAT
Capítol (2)	04	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 4 columnes, amb capacitat per a 8 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, 2 mòduls de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Sala magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller Forneria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Taller Cata		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							
7	Consergeria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Aules normals		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
9	Aules Idiomes i Tast		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	Sala Professors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Despatx entrevistes		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
12	Sala Reprografia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
2	EG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 124

1	Planta Baixa							
2	Taller de cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	magatzem secs		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller restaurant - sala barra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Grades		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Armari rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Planta altell							
9	Sala instal·lacions A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Sala instal·lacions B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

3	EG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada.						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller Reposteria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller Forneria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller cata		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Serveis auxiliars		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa							
8	Taller de Cuina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	Magatzem Secs		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,000	

4	EG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Pati interior - hort productiu		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta baixa							
5	Co-working		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Sala Professors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Despatx entrevistes		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	Accés restaurant		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	

5	EG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 125

CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 1 mòdul de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller Restaurant - Sala		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

6 EG61UX07 u Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller de cata		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Aules normals		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	Aules idiomes i tast		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

7 EG61UX08 u Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller de cata		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Aules normals		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
6	Aules idiomes i tast		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

8 EG63UT10 u Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala Magna		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem Sala Magna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestidors		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 126

6	Taller catering foreria i reposteria		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
7	Taller Cata		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	Serveis Auxiliars		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestíbul		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Banys	2,000	4,000				8,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta Baixa							
12	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Aules nomrals	3,000	2,000				6,000	C#*D#*E#*F#
14	Aules idiomes i tast	2,000	2,000				4,000	C#*D#*E#*F#
15	Banys	2,000	2,000				4,000	C#*D#*E#*F#
16	Vestíbul		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
17	Consergeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
18	Sala Neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Magatzem general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Espai Residus		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Magatzem Secs		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
22	Taller de cuina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
23	Taller Restaurant - barra		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
24	Taller Restaurant - office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
25	Taller Restaurant - serveis		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
26	Passadissos aules		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
27	Oficines		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
28	Local comptadors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
29	Planta altell							
30	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 129,000

9 EG6P2365 u Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaanta soterrani							
2	Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller Forneria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Taller de cuina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 EG15UT01 u Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat. Totalment instal·lada, connecta i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Sala Magna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller catering foreria i reposteria		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 127

4	Serveis Auxiliars	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa			
6	Magatzem Secs	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
7	Taller de cuina	16,000	16,000	C#*D#*E#*F#
8	Taller Restaurant - barra	3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
9	Taller Restaurant - office	4,000	4,000	C#*D#*E#*F#
11	Planta altell			
12	Espai extractors	12,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	03	ELECTRICITAT
Capitol (2)	05	XARXA DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EG380907 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			190,000				190,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 190,000

2 EGD1222E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3 EGDZ1102 u Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	General		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Ascensor 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Ascensor 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 EGD1000N u Connexió per soldadura aluminotèrmica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metàl·lic a connectar a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

5 EGD2U0X3 U Xarxa equipotencial per als diversos circuits de distribució d'aigua sanitària, safates metàl·liques de distribució de cablejat i tots aquells elements metàl·lics situats en locals humits. S'inclou el cablejat, caixes de connexió i

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 128

petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	03	ELECTRICITAT
Capitol (2)	06	INSTAL·LACIÓ FOTOVOLTAICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EGE1N21X u Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques:

- o Potència nominal Wp: 450
- o Tecnologia monocristalina
- o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm
- o Pes: 24.9 kg
- o Tolerància de potència màx: +5%
- o Eficiència mòdul: 20,4%
- o Voltatge en màxima potència: 41,1 V
- o Corrent en màxima potència: 10,96 A
- o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V
- o Corrent de curtcircuit: 11,6 A

Model CS3W450MSde la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou la part proporcional d'estructura de suportació per a coberta inclinada. Totalment muntat, connectat i posat en servei.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	String 1		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
2	String 2		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
3	String 3		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#
4	String 4		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

2 EGE22Y0X u Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWAI' o equivalent d'identiques característiques que són les següents:

- Eficiència màxima 98.6%
- Eficiència europea 98.4%

Entrada

- Màx. tensió d'entrada 1100 V
- Màx. intensitat per MPPT 22 A
- Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A
- tensió d'entrada inicial 250 V
- Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V
- tensió nominal d'entrada 620 V
- Màx. quantitat d'entrades agost
- Quantitat de MPPT 4

sortida

- Potència nominal activa de CA 30,000 W
- Màx. potència aparent de CA 33,000 VA

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 129

Màx. potència activa de CA (cos? = 1) 30,000 W
tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE;
Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz
intensitat de sortida nominal 43.3 A
Màx. intensitat de sortida 48 A
Factor de potència ajustable 0.8 LG ... 0.8 LD
Màx. distorsió harmònica total <3%

protecció

Dispositiu de desconexió de la banda d'entrada
Protecció contra funcionament en illa
Protecció contra sobreintensitat de CA
Protecció contra polaritat inversa de CC
monitorització de falles en strings de sistemes fotovoltaics
Protector contra sobreintensitat de CC Tipus II
Protector contra sobreintensitat de CA Tipus II
Detecció d'aïllament de CC
Unitat de monitorització de la intensitat Residual comunicació

Visualització Indicadors LED, Bluetooth + APP
amb RS485
Amb entrada USB
Comunicació per línia d'alimentació elèctrica (PLC)
General

Dimensions (ample x alçada x profunditat) 930 x 550 x 283 mm
Pes (amb suport de muntatge) 62 kg
Rang de temperatura d'operació -25 ° C ~ 60 ° C
Refredament Convecció natural
Altitud d'operació 4,000 m (13,123 ft.)
Humitat relativa 0 ~ 100%
Connector de CC Amphenol Helios H4
Connector de CA Terminal de PG resistent a l'aigua + Connector OT
Classe de protecció IP65
Topologia Sense transformador

S'inclou suportació i tot el epit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a quadre de corrent contínua ia quadre de corrent alterna i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EGE3100X	u						
Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa. Totalment instal.lat, connectat i posat en servei.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	1GE3UT01	u						
Quadre de corrent alterna amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, tots de la firma 'Schneider', amb analitzador de xarxes CVM-mini i Equip CPD per a injecció 0 de la firma 'CIRCUTOR' . Muntat dins 1 armari metàl.lics de 595x1080x250 mm tipus 'PRISMA G' de la firma 'SCHNEIDER' o similar d'iguals característiques amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 130

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	EG312154	m						
Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	STRING 1		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
2	STRING 1		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
3	STRING 1		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#
4	STRING 1		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **360,000**

6	EG312586	m						
Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió CA		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

7	EG23E815	m						
Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	STRING 1		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
2	STRING 1		2,000	55,000			110,000	C#*D#*E#*F#
3	STRING 1		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#
4	STRING 1		2,000	35,000			70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **360,000**

8	EG153522	u						
Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

9	EG380902	m						
Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió a terra		220,000				220,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **220,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 131

SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	04	ENLLUMENAT
Capitol (2)	01	APARELLS ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. K21RD3540OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Consergeria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller de Restaurant - office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller de Restaurant - Serveis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2	EH2DUT02	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Vestidors		7,000	2,000			14,000	C#*D#*E#*F#
3	Banys		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Serveris auxiliars Tallers		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

3	EH2DUT03	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. K21RD2040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Banys		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
3	Serveis auxiliars Taller de Cuina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

4	EH2DUT04	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. K21RD3055OP840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat..
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Vestidors - Dutxes		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 132

3	Vestidors Lavabos		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------------	--	-------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5	EH2DUT05	u	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. K21SF3540OP840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Pati interior Hort Productiu		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

6	EH25UT01	u	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. F71SF120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK06. Classe d'aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Sala Professors		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7	EH25UT02	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Aula Normal		12,000	3,000			36,000	C#*D#*E#*F#
3	Aual Idiomes i Tast		16,000	2,000			32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **68,000**

8	EH25UT03	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'idèntiques característiques (Ref. F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Despatx Entrevistes		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	Reprografia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Arxiu Documentalç		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 133

9	EH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant. Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plant soterrani							
2	Taller de Forneria		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller Reposteria		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller Cata		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
5	Taller Reposteria Forneria Zona Rentat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa							
8	Taller de Cuina		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta altell		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,000**

10	EH1LUT02	u	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Sala magna		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

11	EH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Sala magna		4,950	8,000			39,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **39,600**

12	EH1LUT04	u	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques característiques. Difusor format per un vidre bufat opalí tractat a el àcid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvanic cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Vestíbul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 134

13	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques característiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Vestíbul		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14	EH1LUT06	u	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'identiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Taller Reposteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller Forneria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller Cata		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona Rentat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Passadís Taller Forneria, Reposteria		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestíbul		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Baixa							
10	Taller de Cuina		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestíbul		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Passadís Aules		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
13	Sala Professors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
14	Passadís Despatxos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **54,000**

15	EH1LUT07	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller de Cuina		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestíbul		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Passadís Aules		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

16	EH1LUT08	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 135

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Sala Professors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Passadís Despatxos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

17 EH1LUT09 u Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'ídèntiques característiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Hivernacle Taller Restaurant i coworking		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3	eNLLUMENAT ACCÉS EXTERIOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							26,000	

18 EH1LUT10 u Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'ídèntiques característiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Magatzems Vestidors		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3	Magatzem Sala Mgna		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Armari Instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							
7	Armari Instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Local Comptadors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta altell		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,000	

19 EH1LUT11 u Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'ídèntiques característiques amb mòdul de 4 LEDS de 3,7W 2700°K, IRC90 i 416lm, amb color pantalla a determinar per la DF de l'obra entre les 5 opcions i floró de superfície o encastat . Amb equip incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller restaurant - Barra		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

20 EH32U0T1 m Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe en suspensió, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lada, connectada i provada.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 136

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller restaurant - Barra		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

21 EH32U0T2 m Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Ascensor 1		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
3	Ascensor 2		0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							
6	Ascensor 1		0,850				0,850	C#*D#*E#*F#
7	Ascensor 2		0,800				0,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,300	

22 EH61UT01 u Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'ídèntiques característiques, s'inclou caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, encastada, semiempotrada o en superfície a sostre o paret, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		67,000				67,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta coberta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							117,000	

23 EH61X02N u Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastar o similar d'ídèntiques característiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastar si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal·lada encastada o en superfície, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta coberta		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

24 EH1LUTG9 u Plafó de policarbonat opal circular modelAP54 REDONDO REF. AP54410PRde la firma 'SAGELUX LUXIONA' o equivalent d'ídèntiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 12W 4000°k 1350lm. IP54. Amb kit d'emergència de 100lm i interruptor per detecció de presència incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 137

1	Escala compartimentada		6,000					6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								6,000	
25	EHB1U008	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W l 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal.lada.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Enllumenat Accés exterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								3,000	
26	EHB1U009	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W l 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal.lada.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Enllumenat Accés exterior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								4,000	
27	EH32U003	u	LLumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il.luminació directa inferior, per a una làmpada led de 16,8w i 1220LM, amb CRI>80 i 3000°K, model 'iROLL65' ref. BI22 de la firma 'IGUZZINI' o similar d'iguals característiques. S'inclou la làmpada, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada en tancament vertica, connectada i provada.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Enllumenat Accés exterior		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								3,000	
28	EDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Enllumenat accés Exterior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								4,000	
29	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i rebert lateral amb terra de la mateixa excavació						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Enllumenat accés Exterior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								4,000	
30	EG22TB1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Enllumenat accés Exterior		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 138

TOTAL AMIDAMENT								75,000
Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU						
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1						
SubObra	08	INSTAL·LACIONS						
Capítol (1)	04	ENLLUMENAT						
Capítol (2)	02	MECANISMES						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres DALI. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Possibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMS DA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat,connectat, programat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Vestíbul		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Taller de cuina		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	Passadís Aules		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Taller Restaurant Hivenacle Coworking		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								15,000
2	EG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de lluminositat regulables mitjançant potenciómetres o Comandament a Distància (EM MAN DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Vestidors		5,000	2,000			10,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
4	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Aramri Instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Serveis Auxiliar		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Passadís Taller de Forneria i Reposteriaç		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	Planta Baixa							
10	Escala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Armari Instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Bany		4,000	2,000			8,000	C#*D#*E#*F#
13	Serveis auxiliars		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
14	Despatxos		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Planta altell		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 139

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

3 EG62UT01 u Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'ídèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller Reposteria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona Rentat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Magatzem Sala magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							
7	Local comptadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Taller Restaurant		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
9	Aules normals		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
10	Aules idiomes i Tast		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
11	Despatoxs		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
12	Taller de cuina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
13	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Planta altell		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,000**

4 EG62UT03 u Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'ídèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Taller de Cata		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	TTaller Forneria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Escala de gat		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

5 EG7A1121 u Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per:

- Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal.lada en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge.
- 2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal.lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge.
- 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal.lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra.
- 2 Comandaments a distància per al control de la instal.lació des de zona de conferenciants.
- 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras.
- 3 interfaços de tecla, referència MI02, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal.lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge.
- 1 caixa per a quadre de control, metàl.lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls. amb tots els elements necessaris.
- Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra.

Tot del sistema MASTER PRO EVO de la firma 'IGUZZINI'.

Sistema totalment instal.lat, connectat, programat i posat en funcionament.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 140

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL-LACIONS
Capitol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capitol (2)	01	EQUIPS CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EED5CQ8T	u	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYSQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "/>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Exterior Climatització Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EED5C16U	u	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "/>

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitat Exterior Climatització Aules despatxos i vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	EEDEFX25	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x550x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 141

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatoxs i vestidors							
2	Despatx entrevistes		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

4	EEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala Magna							
2	Sala magna unitat 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

5	EEDEFX40	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.						
---	----------	---	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatoxs i vestidors							
2	Vestidors		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

6	EEDEFX50	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatoxs i vestidors							
2	Aules normals		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

7	EEDEFX63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 142

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatoxs i vestidors							
2	Aules idiomes i tast		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala professors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Climatització Sala Magna							
5	Sala magna unitats 1-3		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

8	EEG4Q35D	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9	EEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Taller Reposteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

10	EEG4A60A	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.						
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Taller de Cata		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11	EEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques, connectada a unitat interior i posada en servei.						
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,000	

12	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control.						
----	----------	---	--	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 143

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VRV		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller Reposteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller de Cata		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,000	

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capitol (2)	02	DISTRIBUCIÓ AIRE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEKBU60R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fins a 4 m, model AXO C 400 + PLXOC-R/AIS de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, amb color i acabats a determinar per la Df de l'obra, amb plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal·lat, encastat al sostre i connectat al conducte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Sala Magna		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidors		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							C#*D#*E#*F#
6	Consergeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Aula normal		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
8	Aula Idiomes i Tast		6,000	2,000			12,000	C#*D#*E#*F#
9	Despatx Entrevistes		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							47,000	

2	EEKETK00	u	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa en acer galvanitzat i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Sala profoessors		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

3	EEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plenum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color i acabats a determinar per la Df de l'obr, muntat encastat al sostre, totalment instal·lat.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 144

2	Consergeriaç		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
4	EEK1U002	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal·lada, connectada i provada.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aula normal		6,500	2,000	3,000		39,000	C#*D#*E#*F#
4	Aula Idiomes i Tast		6,500	2,000	2,000		26,000	C#*D#*E#*F#
5	Despatx Entrevistes		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	Sala professors		1,500				1,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							69,500	

5	EEK1U001	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal·lada, connectada i provada.				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Sala Magna		3,600	5,000			18,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala Magna		3,500	2,000			7,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Magna		3,400	1,000			3,400	C#*D#*E#*F#
5	Vestidors		1,900	2,000			3,800	C#*D#*E#*F#
6	Taller Reposteria		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,200	

6	EE52U001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral/superior/inferior per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs. Totalment instal·lat i provat.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VRV		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
2	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Taller Reposteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,000	

7	EE51LQ10	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Sala magna							
3	FXSQ63A							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 145

4	Impulsió	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#
5	Retorn	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
6	Plenums reixes retorn	1,300	2,000	2,600	C#*D#*E#*F#
7	FXSQ63A				
8	Impulsió	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#
9	Retorn	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
10	Plenums reixes retorn	1,300	2,000	2,600	C#*D#*E#*F#
11	FXSQ63A				
12	Impulsió	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#
13	Retorn	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
14	Plenums reixes retorn	1,300	2,000	2,600	C#*D#*E#*F#
15	FXSQ32A				
16	Impulsió	6,300		6,300	C#*D#*E#*F#
17	Retorn	1,500		1,500	C#*D#*E#*F#
18	Plenums reixes retorn	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#
20	Vestidors				C#*D#*E#*F#
21	FXSQ40A				
22	Impulsió	11,100		11,100	C#*D#*E#*F#
23	Retorn	1,300		1,300	C#*D#*E#*F#
24	Plenums reixes retorn	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
25	FXSQ40A				
26	Impulsió	11,100		11,100	C#*D#*E#*F#
27	Retorn	1,300		1,300	C#*D#*E#*F#
28	Plenums reixes retorn	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
30	Taller reposteria				
31	FNA35A9				
32	Impulsió	2,300		2,300	C#*D#*E#*F#
33	Retorn	2,300		2,300	C#*D#*E#*F#
34	Reixes impulsio i retorn	1,200	2,000	2,400	C#*D#*E#*F#
36	Taller de cata				
37	FBA60A9				
38	Impulsió	8,500		8,500	C#*D#*E#*F#
39	Retorn	10,160		10,160	C#*D#*E#*F#
40	Reixes impulsio i retorn	1,300	1,000	1,300	C#*D#*E#*F#
41					C#*D#*E#*F#
42	Planta Baixa				C#*D#*E#*F#
43	Consergeria				C#*D#*E#*F#
44	FBA35A9				C#*D#*E#*F#
45	Impulsió	4,000		4,000	C#*D#*E#*F#
46	Retorn	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#
47	Plenums reixes retorn	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#
49	Aules				
50	FXSQ50A				
51	Impulsió	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 146

52	Retorn	4,900		4,900	C#*D#*E#*F#
53	Plenums reixes retorn	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
54	FXSQ63A				
55	Impulsió	8,500		8,500	C#*D#*E#*F#
56	Retorn	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#
57	Plenums reixes retorn	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
58	FXSQ50A				
59	Impulsió	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
60	Retorn	4,900		4,900	C#*D#*E#*F#
61	Plenums reixes retorn	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
62	FXSQ63A				
63	Impulsió	8,500		8,500	C#*D#*E#*F#
64	Retorn	6,000		6,000	C#*D#*E#*F#
65	Plenums reixes retorn	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
66	FXSQ50A				
67	Impulsió	7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
68	Retorn	4,900		4,900	C#*D#*E#*F#
69	Plenums reixes retorn	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
71	Oficines				
72	Sala Professors				
73	FXSQ63A				
74	Impulsió	17,700		17,700	C#*D#*E#*F#
75	Retorn	7,100		7,100	C#*D#*E#*F#
76	Plenums toberes impulsio	0,500	6,000	3,000	C#*D#*E#*F#
77	Plenums reixes retorn	2,400		2,400	C#*D#*E#*F#
78	Despatxos entrevistes				
79	FXSQ25A				
80	Impulsió	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
81	Retorn	3,800		3,800	C#*D#*E#*F#
82	Plenums reixes retorn	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#
83	FXSQ25A				
84	Impulsió	1,600		1,600	C#*D#*E#*F#
85	Retorn	3,800		3,800	C#*D#*E#*F#
86	Plenums reixes retorn	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 242,760

8 EE44B6S3HI7Y m Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Difusors rotacionals		47,000	1,000			47,000	C#*D#*E#*F#
2	Difusorslineals		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Reixes retorn		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 147

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
							TOTAL AMIDAMENT	69,000
9	EEKETKAM	u						
Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en paret o sostre, amb fixació mitjançant cargols ocults darrera l'anell embellidor subjectat a pressió, model KAM-W de diàmetre 200 de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Taller de Cata		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
10	EE44BAS3HI7Z	m						
Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 13760 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
11	EEKP2211	u						
Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
12	EEKP6311	u						
Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
13	EEKP5211	u						
Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
14	EEKP3311	u						
Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
15	EEKPUT01	u						
Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 148

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
muntatge. Totalment instal·lada entre conductes.								
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
16	EEKPUT02	u						
Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal·lada entre conductes.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
17	E7D9UT01	m2						
Calaix continu amb una resistència al foc EI-90 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calaix Vestidors		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capitol (2)	03	DISTRIBUCIÓ HIDRÀULICA CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala Magna		2,100				2,100	C#*D#*E#*F#
2	Climatització Aules, Despatxos i Vestidors		10,900				10,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	EEZG4001	u						
Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T o equivalent. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	EEZG4002	u						
Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 149

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 EEZG4003 u Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatxos i vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EF5B24B2 m Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització consergeria		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Climatització Taller Reposteria		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
5	Climatització Taller de Cata		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **82,000**

6 EF5A42B2 m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització consergeria		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Climatització Taller Reposteria		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
5	Climatització Rack		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **160,000**

7 EF5A52B2 m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		67,000				67,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització Taller de Cata		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 150

TOTAL AMIDAMENT **98,000**

8 EF5A62B2 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització Rack		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **73,000**

9 EF5A73B2 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **32,000**

10 EF5A83B2 m Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **66,000**

11 EF5AA3B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatxos i vestidors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

12 EFQ3381K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització consergeria		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Climatització Taller Reposteria		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 151

5	Climatització Taller de Cata		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							82,000	
13	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització consergeria		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Climatització Taller Reposteria		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
5	Climatització Rack		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							160,000	
14	EFQ33A4K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		67,000				67,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització Taller de Cata		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							98,000	
15	EFQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització Rack		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							73,000	
16	EFQ33C6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	
17	EFQ33C7K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 152

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Sala magna		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització aules, despatxos i vestidors		46,000				46,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							66,000	
18	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització aules, despatxos i vestidors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
19	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	
Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU						
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1						
SubObra	08	INSTAL·LACIONS						
Capítol (1)	05	CLIMATITZACIÓ						
Capítol (2)	04	EQUIPS VENTILACIÓ						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EEM3UT03	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 3800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 3.500 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x675 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Aules normals 1 i 2 i Aula de idiomes i tast 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	EEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador.					

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 153

Model RCE 2800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
 Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa).
 Configuració Vertical D6.
 Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH).
 Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ventilació Aula normal 3 i Aula de idiomes i tast 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	---	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EEM3UT05	u						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia màxima de 60m, del recuperador.
 Model RCE 2300Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
 Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa).
 Configuració Vertical D6.
 Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH).
 Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ventilació sala magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	EEM3UT06	u						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia màxima de 60m, del recuperador.
 Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
 Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa).
 Configuració Horizontal D3.
 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH).
 Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ventilació Vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	EEM3UT08	u						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia màxima de 60m, del recuperador.
 Model RCE 1200-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
 Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa).
 Configuració Vertical D6.
 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH).
 Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 154

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Taller de Cata		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	EEM3UT07	u						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia màxima de 60m, del recuperador.
 Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
 Cabal: 470 m3/h (150 Pa).
 Configuració Horizontal D3.
 Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH).
 Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ventilació Despatxos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	EEM3X113	u						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsic, amb filtres metàlics i temporitzador regulable.
 Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal·lat, connectat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Ventilació Consergeria		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8	EEV42001	u						
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Instal·lació elèctrica de punt de control

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Controls Recuperadors		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capítol (2)	05	DISTRIBUCIÓ D'AIRE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE44B6S3HI7Y	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Reixes retorn		20,000	1,000			20,000	C#*D#*E#*F#
---	---------------	--	--------	-------	--	--	--------	-------------

2	Reixes impulsio		28,000	1,000			28,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------	--	--------	-------	--	--	--------	-------------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 155

TOTAL AMIDAMENT **48,000**

- 2 EE51LQ10 m2 Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	RCE-1200-SW-EC							
3	Vestidors							
4	Impulsió		25,100				25,100	C#*D#*E#*F#
5	Extracció		24,800				24,800	C#*D#*E#*F#
7	RCE-2300-SW-EC							
8	Sala magna							
9	Impulsió		17,200				17,200	C#*D#*E#*F#
10	Extracció		17,200				17,200	C#*D#*E#*F#
11	Reixes impulsió		2,200	3,000			6,600	C#*D#*E#*F#
12	Reixes retorn		2,200	3,000			6,600	C#*D#*E#*F#
14	Planta baixa							
15	RCE-500-SW-EC							
16	Oficines							
17	Impulsió		7,100				7,100	C#*D#*E#*F#
18	Extracció		11,200				11,200	C#*D#*E#*F#
20	RCE-2800-SW-EC							
21	Aules							
22	Impulsió		62,300				62,300	C#*D#*E#*F#
23	Extracció		47,400				47,400	C#*D#*E#*F#
24	Reixes impulsió		5,800	2,000			11,600	C#*D#*E#*F#
25	Reixes retorn		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#
27	RCE-3800-SW-EC							
28	Aules							
29	Impulsió		51,000				51,000	C#*D#*E#*F#
30	Extracció		30,210				30,210	C#*D#*E#*F#
31	Reixes impulsió		5,800	3,000			17,400	C#*D#*E#*F#
32	Reixes retorn		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **350,710**

- 3 EE42UT04 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 250mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Taller de Cata							
2	Impulsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 156

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

- 4 EE42UT01 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 450mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Sala magna							
2	Impulsió		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **47,000**

- 5 EE42UT02 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 550mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Aules normals 1 i 2 i aula d'idiomes i tast 1							
2	Impulsió		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,000**

- 6 EE42UT03 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 500mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Aules normals 3 i aula d'idiomes i tast 2							
2	Impulsió		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	Retorn		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

- 7 EE42Q724 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació despatxos							
2	Impulsió sala		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
3	Extracció sala		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Extracció exterior		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
5	Aportació exterior		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **78,000**

- 8 EE42Q926 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 157

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació vestidors							
2	Impulsió sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Extracció sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Extracció exterior		29,000				29,000	C#*D#*E#*F#
5	Aportació exterior		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

9 EE42Q324 m Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Consergeria							
2	Impulsió		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
3	Extracció		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

10 EE42QF26 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Aules normals 1 i 2 i aula d'idiomes i tast 1							
2	Aportació aire exterior		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

11 EE42QB26 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Aules normals 3 i aula d'idiomes i tast 2							
2	Aportació aire exterior		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

12 EE42QE26 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Sala magna							
2	Aportació aire exterior		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

13 EE42Q826 m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 158

1	Ventilació Taller de Cata							
2	Aportació aire exterior		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

14 EE52Q22A m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0.6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	yhiuj							
2	Aportació aire exterior		32,000	1,600			51,200	C#*D#*E#*F#
3	Ventilació Aules normals 3 i aula d'idiomes i tast 2							
4	Aportació aire exterior		32,000	1,400			44,800	C#*D#*E#*F#
5	Ventilació Sala magna							
6	Aportació aire exterior		38,000	1,300			49,400	C#*D#*E#*F#
7	Ventilació Taller de Cata							
8	Aportació aire exterior		38,000	1,000			38,000	C#*D#*E#*F#
9	Ventilació vestidors							
10	Aportació aire exterior		10,000	0,900			9,000	C#*D#*E#*F#
11	Ventilació despatxos							
12	Aportació aire exterior		9,000	0,700			6,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **198,700**

15 EEK1UT10 m Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample, d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Captació aire preescalfat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capitol (2)	06	DISTRIBUCIÓ HIDRÀULOICA VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació aules normals 1 i 2 i aula idiomes i tast 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventilació aules normals 3 i aula idiomes i tast 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 159

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

- 2 EF5A62B2 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Ventilació aules normals 3 i aula idiomes i tast 2 10,000 10,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 3 EF5A73B2 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Ventilació aules normals 1 i 2 i aula idiomes i tast 1 5,000 5,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

- 4 EFQ3383K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Ventilació aules normals 1 i 2 i aula idiomes i tast 1 5,000 5,000 C##D##E##F#
2 Ventilació aules normals 3 i aula idiomes i tast 2 10,000 10,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

- 5 EFQ33A5K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Ventilació aules normals 3 i aula idiomes i tast 2 10,000 10,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 6 EFQ33C6K m Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Ventilació aules normals 1 i 2 i aula idiomes i tast 1 5,000 5,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

- 7 EG2DCBE2 m Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 160

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 15,000 15,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capitol (2)	07	VENTILACIÓ SANITARIS I CAMBRA BUFA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EE42R312	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE_EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment, inclòs les peces especials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Planta Soterrani
2 Bany 1 31,000 31,000 C##D##E##F#
3 Bany 2 25,000 25,000 C##D##E##F#
5 Planta Baixa
6 Bany 1 19,000 19,000 C##D##E##F#
7 Bany 2 14,000 14,000 C##D##E##F#
9 Cambra Bufa 25,000 25,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **114,000**

- 2 EEP31135 u Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Planta Soterrani
2 Bany 1 3,000 3,000 C##D##E##F#
3 Bany 2 3,000 3,000 C##D##E##F#
5 Planta Baixa
6 Bany 1 2,000 2,000 C##D##E##F#
7 Bany 2 2,000 2,000 C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

- 3 EEM3X113 u Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsic, amb filtres metàlics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal.lat, connectat i provat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

- 1 Planta Soterrani
2 Bany 1 1,000 1,000 C##D##E##F#
3 Bany 2 1,000 1,000 C##D##E##F#
5 Planta Baixa
6 Bany 1 1,000 1,000 C##D##E##F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 161

7	Bany 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Cambra Bufa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							29,000	
4	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Bany 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							
6	Bany 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Bany 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	Cambra Bufa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000	
5	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Bany 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bany 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Planta Baixa							
6	Bany 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Bany 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Cambra Bufa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
6	EEK1UT11	m	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample, d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal·lada, connectada i provada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Cambra Bufa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
7	ED15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides					
AMIDAMENT DIRECTE							0,000	

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capítol (2)	08	CLIMATITZACIÓ RACK

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 162

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrifug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 6,8 kW de potència frigorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor SWING i fluid frigorífic R-32, model ZAAG71A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interiorFAA71A i unitat exterior RZAG71MV1,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal·lat, connectat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització Rack		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	
3	EF5A62B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	
4	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	
5	EFQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			48,000				48,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							48,000	
6	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 163

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	05	CLIMATITZACIÓ
Capítol (2)	09	CONTROL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EED5U001	U	Sistema de gestió centralitzada intelligent Touch Controller, amb pantalla tàctil de 5,7, model DCS601C51 per a controlar/supervisar 64 unitats interiors Daikin o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada i programada d'acord als paràmetres indicats per la direcció facultativa de l'obra i la propietat, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatització consergeria		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Climatització Taller Reposteria		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Climatització Taller de Cata		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
4	Climatització Rack		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **111,000**

3	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Llaç VRV1		230,000				230,000	C#*D#*E#*F#
2	LlaçVRV2		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
4	Llaç Touch controller		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **530,000**

4	EG1AX030	u	Armari metal·lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb bornes de connexió, potència i control, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm, col·locat
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre de Control		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	EEV3UT01	u	Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cosφ=1, max. 30VDC/10A. 8 entrades digitals 24VDC. 4 entrades analògiques 0-10V. Connexió al bus Loxone Link (max. 30 Extensions). Connexió al bus Loxone Tree (max. 50 dispositius Tree). Intercomunicació con Loxone Tree. Connexió LAN (IPv4/IPv6, SSL, 100Mbps). Alimentació 19,2VDC . 30VDC (PELV). Muntatge en carril DIN (9 mòduls). Ref.
---	----------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 164

LX-100335 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	EP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, 0,4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	EP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8	EEV3UT02	u	Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues línies de cablejat de 50 dispositius cadascun. Ref. LX-100218 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9	EEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10	EEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim d'ample d'impuls de 2ms. Ref. LX-100283 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat.
----	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador aigua i enceses enllumenat consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11	EG64UT01	u	Polsador 6 tecles lliure potència S55 GIRA amb led inicator. 24 V. Blanc Transparent, ref. GR-P6S55, amb marc 1 element polsador S55, E2 blanc brillant ref. GR-P6S55MBB i caixa superfície 1 element polsador GIRA amb marc. E2 Blanc Mate, ref. GR-PS55CSBM, tot de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, regulat i provat.
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 165

1	Control enllumenat Consergeria		5,000					5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								5,000	
12	EG49UT01	u	Programador horari per a carril DIN, ref. PH-DID de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
13	EG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V, totalment instal·lat en carril DIN de quadre.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
14	EG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte, ref. R230ACB1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Maniobra manual-Auto	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
15	EG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Maniobra manual-Auto								
2	Enllumenat	4,000				4,000	C#*D#*E#*F#		
3	REcuperadors	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								6,000	
16	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
17	EEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIn A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Unitats interiors DAIKIN	18,000				18,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								18,000	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 166

18	EG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Unitats interiors DAIKIN	18,000				18,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								18,000	
19	EEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Recuperadors	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#		
2	Enllumenat	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#		
3	Bombes recirculació + recuperadors	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#		
4	Ventilacions zona coberta	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								7,000	
20	EEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
21	EEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl·lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat n quadre de control, connectat, programat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Sonda acumulador ACS	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
2	Sonda de contacte impulsio ACS	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								2,000	
22	EEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1	Bus Consums elèctrics	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
2	Bus bateria de condensadors	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
3	Bus màquines Daikin	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								3,000	
23	EEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal·lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.						
Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula		
1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#		
TOTAL AMIDAMENT								1,000	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 167

24 EEV3UT13 u Sensor Confort Tree amb sensor de T°, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani							
2	Sala Magna		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestidors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Taller Reposteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Taller de Cata		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							C#*D#*E#*F#
7	Aules		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
8	Despatxos		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Zona coberta exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,000**

25 EEV3UT07 u Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

26 EEV3UT08 u Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Amb sensors donats d'alta cpmpletament a la plataforma SENTILO.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

27 EMD62223 m Cablejat per a instal.lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'ahlògens, classe B2ca-sAa, d1, a1 , col·locat en tub o en safata. Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bus Consums elèctrics		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2	Bus bateria de condensadors		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Bus màquines Daikin		350,000				350,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **560,000**

28 EMP5UT60 u Monitor Professional de 42,5" tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de rposta de 12 ms, amb un angles de visió horitzontals i verticals de 178°, amb tamany de pixel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, ambel següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 ? 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'asepecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, un port d'entrada ethernet LAN (RJ-45)amb un port DVI-D i un port DVI.I. Amb entrades i sortides d'àudio, amb un port USB, Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot l petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

29 EMP5UT10 u Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal.lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos. Totalment instal.lat en lloc de control, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

30 EMP5UT21 u Instal.lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esquemes i curs de formació per a usuaris finals.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Capitol (2)	01	DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'ídèntiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries BTD-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM14UT01 u Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 169

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	EM14UT02	u						
Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. . Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								
							10,000	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4	EM14UT04	u						
Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN (SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	EM11UT01	u						
Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sense sirena ni flaix							
2	Planta soterrani		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Baixa		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta coberta		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Amb sirena i flaix							
6	Planta soterrani		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
7	Planta Baixa		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
8	Amb flaix							
9	Planta soterrani		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
10	Planta Baixa		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
11						0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 91,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	EM11UT04	u						
Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidable. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sense sirena ni flaix							
2	Planta soterrani		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 170

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Planta Baixa		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta coberta		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5						0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
							46,000	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
7	EM11UT10	u						
Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Amb sirena i flaix							
2	Planta soterrani		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta Baixa		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Amb flaix							
5	Planta soterrani		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
7						0,000	0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
8	EM11UT11	u						
Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm, controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Espai sobre aules		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Terrassa exterior		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
9	EM12UT06	u						
Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
10	EM12UT03	u						
Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a l'activació de sistemes de senyalització òptic-acústics o maniobres que necessitin alimentació, discriminant l'avaria de tall o curtcircuit en aquesta línia. Ocupa una adreça de llaç. Necessita alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model Mad-431 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 171

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

11	EM12UT04	u						
Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no reseteable. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'laç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Muntatge pla a paret en caixa BOX-400, inclosa. Consum menor de 300?A en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17.Model MAD-411-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ventilació Aules		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Ventilació Despatxos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Ventilació Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Ventilació Vestidors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	ASensors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

12	EM12UT07	u						
Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13	EM15UT01	u						
Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

14	EMD6UT01	m						
Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolefina EVA LSZH (AS) ignífuga Color exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÀBREGA' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani		344,000				344,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		515,000				515,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 172

TOTAL AMIDAMENT **859,000**

15	EG21H71J	m						
Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **500,000**

16	EG151512	u						
Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

17	EG22H715	m						
Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			250,000				250,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **250,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Capitol (2)	02	EXTINCIÓ MANUAL D'INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), de la firma GRUPO DE INCENDIOS S.A. o equivalent d'idèntiques característiques, per a col·locar encastada o en superfície i en posició horitzontal o vertical i amb color a determinar, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

2	EM31261J	u						
Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 173

3	Planta coberta		2,000					2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000		
3	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Planta Baixa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							3,000		
4	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	BIE		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	
2	Extintors		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#	
3	Polsadors		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	
4	Sirenes		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							55,000		
5	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							100,000		
6	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							120,000		
7	EN819427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							1,000		
8	ED35U112	u	Pericó amb tapa registrable, per a muntatge de vàlvula de comporta per aconnexió de servei d'aigua contra incendis, de dimensions normalitzades per la companyia subministradora, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 174

TOTAL AMIDAMENT							1,000	
Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU						
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1						
SubObra	08	INSTAL·LACIONS						
Capítol (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS						
Capítol (2)	03	SISTEMA CONTROL TEMPERATURA I EVACUACIÓ FUMS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EEP2UT01	u	Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'identiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
2	EEP2UT02	u	Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 2.780x2.000 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 6 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m2 · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I. Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'identiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	
3	EG1AU010	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrament, muntatge i CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 polsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE 23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminiscent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 175

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
4	EK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrament, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal.lació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a la xarxa de distribució d'aire comprimit i provat.					
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
5	EF52UT01	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment					
1	Línia pneumàtica coberta		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia pneumàtica façana		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							140,000	
6	EF5213B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil.laritat, amb grau de dificultat mitjà i col.locat superficialment					
1	Línia pneumàtica coberta		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia pneumàtica façana		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							40,000	
7	EG317334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col.locat en tub					
1	Línia elèctrica coberta		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia elèctrica façana		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	
8	EG23E715	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment					
1	Línia elèctrica coberta		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
2	Línia elèctrica façana		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							180,000	
9	EG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment					
1								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 176

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	
Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU						
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1						
SubObra	08	INSTAL.LACIONS						
Capitol (1)	06	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS						
Capitol (2)	04	PRESSURITZACIÓ ESCALA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EEMJ100X	u	Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la firma SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m3/h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpers amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema. Totalment instal.lat, connectat i posat en servei.					
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
2	EEUD100X	u	Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la firma SODECA o equivalent d'iguals prestacions, addicional per muntatge d'equip a coberta. Totalment instal.lada, connectada i posada en servei.					
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
3	EG317634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col.locat en tub					
1	Connexió equip pressurització		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,000	
4	EG317224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col.locat en tub					
1	Control i maniobra		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 177

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

5 EG21H81J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió equip pressurització		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

6 EG21H51J m Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control i maniobra		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **150,000**

7 EE52Q26A m2 Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,5 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

8 EEMJ101X u Treballs de connexió per a maniobra i control del kit de pressurització de la escala amb els diferents elements de camp (sondes, reguladors i centraleta d'incendis). S'inclou la ma d'obra i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 08 INSTAL·LACIONS
 Capítol (1) 07 COMUNICACIONS
 Capítol (2) 01 CONNEXIÓ TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cèrcol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a tracció. Totalment instal·lada a terra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EG22TP1K m Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 178

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió de servei		70,000	2,000			140,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

3 EDKZH9B4 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 ED353355 u Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 08 INSTAL·LACIONS
 Capítol (1) 07 COMUNICACIONS
 Capítol (2) 02 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP74S411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EP7Z1M78 u Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta soterrani		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta Baixa		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Reserva		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

3 EP7Z6527 u Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 179

1			3,000					3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								3,000	
4	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
5	EP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								1,000	
6	EP7381D2	u	Presca de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Planta soterrani								
2	Sala magna		2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
3	Sala magna		1,000		1,000		2,000	C#*D#*E#*F#	
4	magatzem sala Magna		1,000		2,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
5	Taller Forneria		4,000		2,000		6,000	C#*D#*E#*F#	
6	Taller Cata		2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
7	Taller Cata		1,000		1,000		2,000	C#*D#*E#*F#	
8	Pati interior - hort productiu		2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
9	Planta Baixa								
10	Consergeria		3,000		2,000		5,000	C#*D#*E#*F#	
11	Aules normals		1,000	3,000	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#	
12	Aules normals		1,000	3,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#	
13	Aules Idiomes i Tast		1,000	2,000	2,000		5,000	C#*D#*E#*F#	
14	Aules Idiomes i Tast		1,000	2,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
15	Armari rack		1,000	2,000			3,000	C#*D#*E#*F#	
16	Sala Professors		5,000		2,000		7,000	C#*D#*E#*F#	
17	Despatx entrevistes		2,000	2,000	2,000		6,000	C#*D#*E#*F#	
18	Sala Reprografia		1,000		2,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
19	Grades		2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
20	Taller de cuina		3,000		2,000		5,000	C#*D#*E#*F#	
21	Magatzem secs		1,000		2,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
22	Taller restaurant - sala barra		2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
23	Co-working		2,000		2,000		4,000	C#*D#*E#*F#	
25	Planta altell								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 180

26	Sala instal.lacions A		1,000		2,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
27	Sala instal.lacions B		1,000		2,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
29	Wifis Planta soterrani		4,000		1,000		5,000	C#*D#*E#*F#	
30	Wifis Planta baixa		6,000		1,000		7,000	C#*D#*E#*F#	
31	Ascensors		2,000		1,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
32	Centraletes		2,000		1,000		3,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								105,000	
7	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1							105,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								105,000	
8	EP43C431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1							105,000	C#*D#*E#*F#	
2	Reserva						10,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								115,000	
9	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Planta soterrani								
2	Sala magna		2,000	79,000			81,000	C#*D#*E#*F#	
3	Sala magna		2,000	83,000			85,000	C#*D#*E#*F#	
4	Sala magna		1,000	88,000			89,000	C#*D#*E#*F#	
5	Magatzem sala Magna		2,000	80,000			82,000	C#*D#*E#*F#	
6	Taller Forneria		2,000	72,000			74,000	C#*D#*E#*F#	
7	Taller Forneria		2,000	80,000			82,000	C#*D#*E#*F#	
8	Taller Forneria		2,000	64,000			66,000	C#*D#*E#*F#	
9	Taller Forneria		2,000	72,000			74,000	C#*D#*E#*F#	
10	Taller Cata		2,000	56,000			58,000	C#*D#*E#*F#	
11	Taller Cata		2,000	64,000			66,000	C#*D#*E#*F#	
12	Taller Cata		1,000	65,000			66,000	C#*D#*E#*F#	
13	Pati interior - hort productiu		2,000	58,000			60,000	C#*D#*E#*F#	
14	Pati interior - hort productiu		2,000	67,000			69,000	C#*D#*E#*F#	
15	Wifi Sala magna		1,000	82,000			83,000	C#*D#*E#*F#	
16	Wifi Taller Cata		1,000	54,000			55,000	C#*D#*E#*F#	
17	Wifi Taller Forneria		1,000	77,000			78,000	C#*D#*E#*F#	
18	Wifi Vestidors		1,000	67,000			68,000	C#*D#*E#*F#	
20	Planta Baixa								
21	Consergeria		2,000	52,000			54,000	C#*D#*E#*F#	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 181

22	Consergeria	2,000	56,000	112,000	C#*D#*E#*F#
23	Consergeria	2,000	53,000	106,000	C#*D#*E#*F#
24	Aula normal 1	2,000	39,000	78,000	C#*D#*E#*F#
25	Aula normal 1	1,000	37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
26	Aula normal 2	2,000	27,000	54,000	C#*D#*E#*F#
27	Aula normal 2	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
28	Aula normal 3	2,000	15,000	30,000	C#*D#*E#*F#
29	Aula normal 3	1,000	13,000	13,000	C#*D#*E#*F#
30	Aules Idiomes i Tast 1	2,000	34,000	68,000	C#*D#*E#*F#
31	Aules Idiomes i Tast 1	1,000	32,000	32,000	C#*D#*E#*F#
32	Aules Idiomes i Tast 2	2,000	22,000	44,000	C#*D#*E#*F#
33	Aules Idiomes i Tast 2	1,000	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
34	Amari rack	2,000	38,000	76,000	C#*D#*E#*F#
35	Sala Professors	2,000	29,000	58,000	C#*D#*E#*F#
36	Sala Professors	2,000	35,000	70,000	C#*D#*E#*F#
37	Sala Professors	2,000	29,000	58,000	C#*D#*E#*F#
38	Sala Professors	2,000	31,000	62,000	C#*D#*E#*F#
39	Sala Professors	2,000	33,000	66,000	C#*D#*E#*F#
40	Despatx entrevistes 1	2,000	37,000	74,000	C#*D#*E#*F#
41	Despatx entrevistes 1	2,000	40,000	80,000	C#*D#*E#*F#
42	Despatx entrevistes 2	2,000	41,000	82,000	C#*D#*E#*F#
43	Despatx entrevistes 2	2,000	44,000	88,000	C#*D#*E#*F#
44	Sala Reprografia	2,000	46,000	92,000	C#*D#*E#*F#
45	Taller de cuina	2,000	68,000	136,000	C#*D#*E#*F#
46	Taller de cuina	2,000	74,000	148,000	C#*D#*E#*F#
47	Taller de cuina	2,000	76,000	152,000	C#*D#*E#*F#
48	magatzem secs	2,000	56,000	112,000	C#*D#*E#*F#
49	Taller restaurant - sala barra	2,000	70,000	140,000	C#*D#*E#*F#
50	Taller restaurant - sala barra	2,000	75,000	150,000	C#*D#*E#*F#
51	Co-working	2,000	31,000	62,000	C#*D#*E#*F#
52	Co-working	2,000	34,000	68,000	C#*D#*E#*F#
53	Grades	2,000	30,000	60,000	C#*D#*E#*F#
54	Grades	2,000	30,000	60,000	C#*D#*E#*F#
55	Wifi Consergeria	1,000	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
56	Wifi Aules 1	1,000	34,000	34,000	C#*D#*E#*F#
57	Wifi Aules 2	1,000	25,000	25,000	C#*D#*E#*F#
58	Wifi Oficines	1,000	42,000	42,000	C#*D#*E#*F#
59	Wifi Taller de cuina 1	1,000	74,000	74,000	C#*D#*E#*F#
60	Wifi Taller de cuina 2	1,000	62,000	62,000	C#*D#*E#*F#
61	Ascensor	1,000	57,000	57,000	C#*D#*E#*F#
62	Ascensor	1,000	49,000	49,000	C#*D#*E#*F#
63	Centraletes	2,000	56,000	112,000	C#*D#*E#*F#
65	Planta altell				
66	Sala instal.lacions A	2,000	54,000	108,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 182

67	Sala instal.lacions B	2,000	43,000	86,000	C#*D#*E#*F#			
				TOTAL AMIDAMENT	5.299,000			
10	EG22H811	m			Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat			
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT	150,000			
11	EG22H815	m						Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT	150,000			
12	EG22H911	m						Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT	100,000			
Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU						
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1						
SubObra	08	INSTAL-LACIONS						
Capitol (1)	07	COMUNICACIONS						
Capitol (2)	03	MEGAFONIA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EP32UA00	u	Central de megafonia de 360 W RMS de potència i per a 6 zones, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, constituïda per un amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçària i un pupitre microfònic de 10 zones amb tecles i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), amb font d'alimentació externa 24 V cc, col·locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
				TOTAL AMIDAMENT	1,000			
2	EP31U540	u						Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon i dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritaria, amb relé de seguretat d'avisos per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volum individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdós sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul d'interfície telefònica i mòdul reproductor MP3, col·locat
				TOTAL AMIDAMENT	1,000			
				TOTAL AMIDAMENT	1,000			

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 183

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EP35UT01 u Altaveu de sostre de dues vies de 6,5'' i tweeter de 1''. Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona 1 - Espais docència		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona 2 - Administració professors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona 3 - Circulacions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona 4 - Vestidors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona 5 - Sala Magna		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

4 EP35UT02 u Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5'' i tweeter de 1''. Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5, 15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Ancoratge inclos. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona 1 - Espais Docència		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona 2 - Administració professors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona 3 - Circulacions		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona 6 - Taller Restaurant		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

5 EP3A1402 u Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'avisos per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Magna		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Oficines		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Tallers		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	Aules		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 EP49U010 m Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona 1 - Espais docència		170,000				170,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona 2 - Administració professors		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona 3 - Circulacions		260,000				260,000	C#*D#*E#*F#
4	Zona 4 - Vestidors		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 184

5 Zona 5 - Sala Magna 90,000 90,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **830,000**

7 EG22H715 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			415,000				415,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **415,000**

8 EG151B22 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 08 INSTAL·LACIONS
 Capítol (1) 07 COMUNICACIONS
 Capítol (2) 04 VIDEOPORTER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés edifici		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EP213220 u Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EP256A90 u Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2 addicionals, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EP246421 u Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 185

1			1,000					1,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
5	EP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								25,000
6	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								5,000
7	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								20,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	08	SEGURETAT
Capítol (2)	01	SEGURETAT CONTRA INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EMD15211	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta soterrani		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								18,000
2	EMD3UT01	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliaada a 32, amb possibilitat d'ampliació fins a 64 zones, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 186

TOTAL AMIDAMENT								1,000
3	EMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada dins de caixa de centraleta d'incendis.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
4	EMD3U004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Teclat lluminos per situacions de mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
5	EMD3U014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta soterrani		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								2,000
6	EMD3U015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa. Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								1,000
7	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	S.01		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	D.01		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
4	D.02		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 187

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	D.03		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
6	Planta Baixa							
7	S.01		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	S.02		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
9	D.01		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
10	D.02		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
11	D.03		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
12	D.04		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
13	D.05		14,000				14,000	C#*D#*E#*F#
14	D.06		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
15	D.07		35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
16	D.08		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
17	D.09		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
18	D.10		44,000				44,000	C#*D#*E#*F#
19	D.11		56,000				56,000	C#*D#*E#*F#
20	D.12		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
21	D.13		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
22	D.14		85,000				85,000	C#*D#*E#*F#
23	D.15		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#
24	T.1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **736,000**

8 EG22H711 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

9 EG22H715 m Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capitol (1)	08	SEGURETAT
Capitol (2)	02	PARALLAMPS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EM91U020	u	Parallamp normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESCO PDC o equivalent d'iguals característiques, amb màstil de 6 metres de ferro galvanitzat i peces d'adaptació i abraçadores, amb peça d'anclatge de conductor. Totalment instal·lat, connectat i provat.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 188

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

2 EG380A07 m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 EG23EA15 m Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,500				2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,500**

4 FDKZU001 u Sistema de posada a terra format per :
Pericó de registre de 40X40 cm amb tapa de fosa
Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra.
Pont de comprovació instal·lat en arqueta.
Tub d'humidificació.
Quibacsol
maniguet de connexió
Connexió tipus C
Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat.
Drenatge amb grava.

Totalment instal·lat, connectat i provat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EM91U0CL u Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat segons detall

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EM91CERT u Certificat de inspecció d'instal·lació de parallamps mitjançant Entitat d'Inspecció num. 41/EI069, Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 189

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	08	INSTAL·LACIONS
Capítol (1)	09	GAS
Capítol (2)	01	INSTAL·LACIÓ DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2", pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EK241466	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions embreades de 65 mm de diàmetre, de 65 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EK621190	u	Tija normalitzada per a escamesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EF5AUT02	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entra de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Taller de Reposteria i Forneria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	EF5AUT03	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 190

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	EF5AUT04	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	EF5AUT05	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8	ENG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida col·lector		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

9	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sortida col·lector		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

10	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada Col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1 1/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada Col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 191

TOTAL AMIDAMENT

12 ENG1U050 u Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació taller Reposteria Forneria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Entrada col.lector		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13 ENG1U070 u Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació Taller de cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

14 ENG1U080 u Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Comptador		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

15 ENG6A114 u Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada col.lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

16 ENG6A134 u Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada col.lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

17 ENG6A144 u Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada col.lector		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Derivació Taller de Forneria Reposteria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

18 ENG6A164 u Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 192

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

19 EM12UT80 u Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa							
2	Taller de Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20 EM12UT40 u Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots, instal·lada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Taller de Reposteria i Forneria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

21 EM11U020 u Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Taller de Reposteria i Forneria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Taller de Cuina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

22 EEV42001 u Instal·lació elèctrica de punt de control

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani							
2	Taller de Reposteria i Forneria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta Baixa							
5	Taller de Cuina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

23 EK12UT01 u Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida regulable en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoi material de fixació, connexió i muntatge. Muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

24 EF5A42B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 193

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			70,000				70,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **70,000**

25 EF5A52B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			174,000				174,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **174,000**

26 EF5A62B1 m Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

27 EF5A73B1 m Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

28 EF5A93B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

29 EF5AB4B1 m Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

30 EF5AD4B1 m Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 194

31	EF5AE6B1	m						Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

32 ED15G571 m Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Beina		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

33 ED15G771 m Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Beina		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capitol 01 REFORMA SECTOR 1
SubObra 09 APARELLS ELEVADORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EL9EVO33	u	Subministrament i muntatge d'ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforsada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 KLG1P075 u Adaptació d'ascensor a la normativa 81-70. Subministrament i col·locació d'anell inductiu i sintetizador de veu a cabina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
2	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 195

3	EL1ASB52	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb "llavin" de preferència.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	11	FUSTERIES
Capítol (1)	01	EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col.locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior. Format amb perfils d'alumini de primera fusió i aliatge 6063 d'acord amb la norma une-38337, de la sèrie Unicity HI Bicolor de Technal o equivalent, amb fusteria anoditzada amb un gruix entre 15 i 20 micres, de qualitat 3 i classe a3 (une 85208) segons resultat d'assaigs. classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons une-en 12207, classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua segons une-en 12208 i classificació mínima c4 de resistència al vent segons une-en 12210. Inclòs bastiment d'acer galvanitzat segons mides, tapetes, manetes i ferratges de seguretat segons projecte executiu. segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica. Ref. de projecte: FA01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana FA01	T						
2	Nau A		40,000				40,000	C#
3	Nau B		2,000				2,000	C#
4	Subtotal	S					42,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 42,000

2	EAF7SD02	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA02.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau A-B	T						
2	FA02		18,000				18,000	C#
3	Subtotal	S					18,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 196

							TOTAL AMIDAMENT	18,000
3	EAF7SD03	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA03.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau A-B	T						
2	FA03		9,000				9,000	C#
3	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 9,000

4	EAF7SD04	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una fulla fixa superior de 122x136 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 122x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA04.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau B-C	T						
2	FA04		4,000				4,000	C#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 4,000

5	EAF7SD05	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fulla batent oculta motoritzada col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA05.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani	T						
2	Nau A		5,000				5,000	C#
3	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6	EAF7SD07	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·locat sobre bastiment de base. Compost per una fulla fixa formada per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA07.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 197

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Nau A		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7 EAF7SD08 u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 314x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a dreta amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 105x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Nau A (C/Cellers)		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

8 EAF7SD09 u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a esquerra amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 107x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA02.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Nau A (Interior)		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

9 EABGSD10 u Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent d'emergència de 13 cm de gruix. Inclòs bastiment galvanitzat, pany d'acer inoxidable Tesa 224OBE antipànic, fre integrat en les frontisses i barra antipànic Tesa tempo, elements de seguretat i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA03

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Porta emergència		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 198

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
10	EAF7SD11	u						
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles practicables de 90x250 cm cadascuna, dues portes amb sortida antipànic de dimensions 90x250 cm i dues finestres batents en l'eix horitzontal de 83x250 cm. Pas lliure de 180 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, per les fulles practicables pany TESA serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·at motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. En sortida d'emergència inclòs pany TESA serie 2240 BE antipànic, amb barra antipànic LITE de sobreposar, placa cega exterior i detector de porta oberta/tancada i tancaportes amb braç articul·at motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. Inclòs en finestres batents motoritzades el motor de cremallera superior i compàs de retenció. Inclòs a senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA04

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Nau A (Interior)		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

11 EABGSD12 u Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integrar en mur ceràmic enrasada. Conformada per un marc metàl·lic de 20x5 cm i una reixa amb perfils Z garantint com a mínim a 1m2 de ventilació, amb travesser inferior. Inclòs bastiment segons les mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, amb maneta tesa sena d'acer inoxidable i tancaportes de pinyó - cremallera amb guia i braç tipus tesa DC340 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA05.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Altell	T						
2	Pati instal·lacions		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

12 EAF7SD13 u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·at CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani	T						
2	Sala Magna		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 199

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
13	EAF7SD14	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlat en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani	T						
2	Tancament vestuaris		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
14	EAF7SD15	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlat en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani	T						
2	Tancament vestuaris		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
15	EAF7DD15	u	Col·locació i subministrament de tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlat en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Soterrani	T						
2	Tancament passadís		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	2,000	
16	EAQDSD16	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espell de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament,						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 200

tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaivé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta Baixa	T						
2	Porta cuina		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
17	EAF7SD17	u	Col·locació i subministrament del conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat . Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FP01						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau B	T						
2	Façana		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	1,000	
18	K5615SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, per a tancaments verticals o horitzontals amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau B	T						
2	Façana		1,000	7,100	4,760		33,796	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					33,796	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 33,796

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
							TOTAL AMIDAMENT	33,796	
19	EC1GVL01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL01						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA01	T						
2	Façana Nord (Climaguard A+)		30,000	1,240	2,480		92,256	C#*D#*E#
3	Façanes laterals (Climaguard Solar)		12,000	1,240	2,480		36,902	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					129,158	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	FA05	T						
6	Façana Nord (Climaguard A+)		5,000	2,120	0,760		8,056	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					8,056	SUMSUBTOTAL(G5:G6)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 201

8	FA07	T						
9	Nau A (Circular)		1,000	1,050			1,050	C#*D#*E#
10	Subtotal	S					1,050	SUMSUBTOTAL(G8:G9)
11	PA01	T						
12	Nau A		1,000	4,800	3,140		15,072	C#*D#*E#
13	Subtotal	S					15,072	SUMSUBTOTAL(G11:G12)
14	PA04	T						
15	Nau B		1,000	7,060	2,500		17,650	C#*D#*E#
16	Subtotal	S					17,650	SUMSUBTOTAL(G14:G15)
17	PA07	T						
18	Soterrani		2,000	1,350	2,250		6,075	C#*D#*E#
19	Subtotal	S					6,075	SUMSUBTOTAL(G17:G18)
TOTAL AMIDAMENT								177,061
20	EC171143	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL02.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA02	T						
2	Nau A-B		18,000	1,240	2,480		55,354	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					55,354	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	FA04	T						
5	Nau B-C		4,000	1,220	2,390		11,663	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					11,663	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7	PA02	T						
8	Nau A-B		1,000	3,090	4,800		14,832	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					14,832	SUMSUBTOTAL(G7:G8)
10	PA06	T						
11	Soterrani		1,000	6,100	2,250		13,725	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					13,725	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	PA08	T						
14	Soterrani		1,000	3,000	2,250		6,750	C#*D#*E#
15	Subtotal	S					6,750	SUMSUBTOTAL(G13:G14)
16	PF01	T						
17	PB - Porta cuina		1,000	2,080	1,420		2,954	C#*D#*E#
18	Subtotal	S					2,954	SUMSUBTOTAL(G16:G17)
19	PA08a	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 202

20	Soterrani		2,000	3,000	2,250		13,500	C#*D#*E#
21	Subtotal	S					13,500	SUMSUBTOTAL(G19:G20)
TOTAL AMIDAMENT								118,778
21	EC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL03					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau A-B	T						
2	F03		9,000	1,240	2,480		27,677	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					27,677	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT								27,677
22	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA03	T						
2	Porta d'emergència		2,000	2,710	1,050		5,691	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					5,691	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	PA04	T						
5	Nau B		2,000	7,060	2,500		35,300	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					35,300	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7	PA05	T						
8	Planta Atell		4,000	0,900	2,050		7,380	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					7,380	SUMSUBTOTAL(G7:G8)
10	PA06	T						
11	Planta Soterrani		2,000	7,070	3,780		53,449	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					53,449	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	PA07	T						
14	Planta Soterrani		2,000	7,050	3,780		53,298	C#*D#*E#
15	Subtotal	S					53,298	SUMSUBTOTAL(G13:G14)
16	PA08	T						
17	Planta Soterrani		2,000	3,000	3,780		22,680	C#*D#*E#
18	Subtotal	S					22,680	SUMSUBTOTAL(G16:G17)
19	PA08a	T						
20	Planta passadis		4,000	3,000	3,780		45,360	C#*D#*E#
21	Subtotal	S					45,360	SUMSUBTOTAL(G19:G20)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 203

TOTAL AMIDAMENT 223,158

23 E8AA3C55 m2 Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF01	T						
2	Planta Baixa		2,000	2,080	3,740		15,558	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					15,558	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 15,558

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 11 FUSTERIES
 Capítol (1) 02 INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EAQDSPF1 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF1	T						
2	Porta fusta aulari		5,000				5,000	C#
3	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 EAQDSPF2 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF2	T						
2	Porta fusta aulari		47,000				47,000	C#
3	Subtotal	S					47,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 204

TOTAL AMIDAMENT 47,000

3 EAQDSPF3 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF3	T						
2	Mòdul adaptació		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EAQDSPF4 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF4	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EAQDSPF5 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF5	T						
2	Vestíbul PB		14,000				14,000	C#
3	Subtotal	S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 14,000

6 EAQDSPF6 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 205

Ref. de projecte: PF6.							
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PF6	T					
2	Moble recepció		1,000				1,000 C#
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EAQDSPF7 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silencios, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PF7	T					
2	Accés bany		2,000				2,000 C#
3	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 EASASPF8 u Subministrament i col·locació de conjunt de porta metà·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes dimensions totals de 100x310 cm. Compost per un panell de fusta contraxapat de roure qualitat A/B de 100x83 cm i un gruix de 2 cm i una porta d'una fulla batent metà·lica de 100x220 cm, amb revestiment de fusta de roure. Inclou marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA Quick per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF08

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PF08	T					
2			1,000				1,000 C#
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EAQDSPF9 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 2 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Fixat entre muntant de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF9

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 206

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PF9	T					
2	Armari lateral moble		1,000				1,000 C#
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10 EAQDSP9A u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burlet, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF9A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PF9A	T					
2	Armari lateral moble		1,000				1,000 C#
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EAQDSF10 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF10.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PF10	T					
2	Armari tester moble		1,000				1,000 C#
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4							C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EAQDSF11 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fixe de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silencios, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF11

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 207

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF11	T						
2	Accés magatzem general		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 EAQDSF12 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 83x84 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF12	T						
2	Accés Sala de neteja		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

14 EAQDSF13 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costat. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF13	T						
2	Accés magatzem cuina		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15 EAQDS13A u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament i maneta tesa sena acer inox de placa quadrada i tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF13A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF13A	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 208

2	Porta accés residus cuina		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

16 EAQDSF14 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF14	T						
2	Accés bany		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EAQDSF15 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF15	T						
2	Porta fusta aulari		5,000				5,000	C#
3	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

18 EAQDSF16 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF16.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF16	T						
2	Revestiment fusta vestibul		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19 EAQDPF17 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualiat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 209

(format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF17

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF17	T						
2	Vestibul		4,000				4,000	C#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

20 EAQDPF18 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF18	T						
2	Vestibul		14,000				14,000	C#
3	Subtotal	S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

21 EAQDSF19 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF19	T						
2	Accés instal·lacions		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

22 EASAPF26 u Subministrament i col·locació de conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 210

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF26	T						
2	Escala protegida PS		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

23 E66APF20 u Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF.
Ref. de projecte: PF20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mampares cambres higieniques	T						
2	PF20		3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

24 E66APF21 u Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF.
Ref. de projecte: PF21

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mampares cambres higieniques	T						
2	PF21		4,000				4,000	C#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

25 E66APF22 u Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF.
Ref. de projecte: PF22

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mampares cambres higieniques	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 211

2	PF22		1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

26 E66APF23 u Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mampares cambres higieniques	T						
2	PF23		2,000				2,000 C#	
3	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

27 E66APF24 u Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mampares cambres dutxes	T						
2	PF24		2,000				2,000 C#	
3	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

28 EASAPF25 u Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 144x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF25	T						
2	Vestíbul PS		2,000				2,000 C#	
3	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 212

TOTAL AMIDAMENT							2,000	
29	EASAP25A	u						

Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF25A	T						
2	Vestíbul PS		2,000				2,000 C#	
3	Subtotal	S					2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

30 EAP3PSS4 u Subministrament i col·locació de tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF35	T						
2	Frontal ascensor		1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
4							C#	

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

31 EASAPF27 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costats enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, manetes tesa sena d'acer inoxidable, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF27

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF27	T						
2	Serveis Aux catering		1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

32 EASAPF28 u Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm.

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 213

Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF28

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF28	T						
2	Armari instal·lacions		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

33 EASAPF29 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF29

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF29	T						
2	Sala Magna-Sala Tallers		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

34 EASAPF30 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF30

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF30	T						
2	Sala Magna		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

35 EASAPF31 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 214

elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF31

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF31	T						
2	Magatzem vestuaris		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

36 E8AARS53 m2 Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície semi mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF1	T						
2	Porta fusta aulari		5,000	0,940	3,100		14,570	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					14,570	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	PF7	T						
5	Accés bany		4,000	0,940	3,100		11,656	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					11,656	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7	PF8	T						
8	Escala protegida		2,000	1,000	3,100		6,200	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					6,200	SUMSUBTOTAL(G7:G8)
10	PF9	T						
11	Armari lateral moble		4,000	2,450	3,100		30,380	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					30,380	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	PF10	T						
14	Armari tester moble		2,000	9,470	2,710		51,327	C#*D#*E#
15	Subtotal	S					51,327	SUMSUBTOTAL(G13:G14)
16	PF11	T						
17	Magatzem general		2,000	1,510	3,100		9,362	C#*D#*E#
18	Subtotal	S					9,362	SUMSUBTOTAL(G16:G17)
19	PF12	T						
20	Sala de neteja		2,000	0,940	3,100		5,828	C#*D#*E#
21	Subtotal	S					5,828	SUMSUBTOTAL(G19:G20)
22	PF13	T						
23	Emmagatzamatge cuina		6,000	1,200	2,230		16,056	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 215

24	Subtotal	S				16,056	SUMSUBTOTAL(G22:G23)	
25	PF14	T						
26	Accés arxuy		2,000	0,800	2,250	3,600	C#*D#*E#	
27	Subtotal	S				3,600	SUMSUBTOTAL(G25:G26)	
28	PF19	T						
29	Accés instal·lacions		2,000	0,900	2,300	4,140	C#*D#*E#	
30	Subtotal	S				4,140	SUMSUBTOTAL(G28:G29)	
31		T						
TOTAL AMIDAMENT							153,119	

37 E8A8RS50 m2 Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF2	T						
2	Fusta aulari		94,000	0,940	3,100		273,916	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					273,916	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	PF3	T						
5	Mòdul adaptació		4,000	1,570	3,100		19,468	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					19,468	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7	PF4	T						
8	Mòdul adaptació		4,000	1,520	3,100		18,848	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					18,848	SUMSUBTOTAL(G7:G8)
10	PF5	T						
11	Vestíbul PB		28,000	1,000	3,100		86,800	C#*D#*E#
12	Subtotal	S					86,800	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	PF6	T						
14	Moble recepció		2,000	3,390	1,100		7,458	C#*D#*E#
15			2,000	0,920	3,390		6,238	C#*D#*E#
16	Subtotal	S					13,696	SUMSUBTOTAL(G13:G15)
17	PF15	T						
18	Fusta aulari finestra		10,000	0,940	3,100		29,140	C#*D#*E#
19	Subtotal	S					29,140	SUMSUBTOTAL(G17:G18)
20	PF17	T						
21	Vestíbul		6,000	1,510	2,910		26,365	C#*D#*E#
22	Subtotal	S					26,365	SUMSUBTOTAL(G20:G21)
23	PF18	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 216

24	Vestíbul		28,000	0,940	2,910		76,591	C#*D#*E#
25	Subtotal	S					76,591	SUMSUBTOTAL(G23:G24)
26	PF34	T						
27	Ascensor		1,000	0,860	0,790		0,679	C#*D#*E#
28	Subtotal	S					0,679	SUMSUBTOTAL(G26:G27)
TOTAL AMIDAMENT							545,503	
38	EAP3PF34	u						Subministrament i col·locació de tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF34	T						
2	Frontal ascensor		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

39 EASAPF36 u Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format per dues portes corredisses plegables de dos panells cadascuna, panells de fusta de 162x350 cm de 5 cm de gruix amb acabat HPL per ambdós costats, color a definir per la DF. Inclòs perfil superior d'alumini, encastat en fals sostre, a enrasar amb revestiment interior Sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF36	T						
2	Sala Magna		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
 Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
 SubObra 11 FUSTERIES
 Capítol (1) 03 ENVIDRAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAM1PV01	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un vidre laminar trempat fix de 50x216 cm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 96x220 cm i un espesor de 10mm amb pivot puntual superior i inferior Tesa BV565IM i BV1565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 217

mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra.
Ref. de projecte: PV1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PV1	T						
2	Vidre cuina		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EAM1PV02	u						
Subministre i muntatge de conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un vidre laminar fixe de 124x144 cm sobre tubular d'acer inoxidable 70x70 mm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 124x225 cm i espesor de 10mm amb un pivot puntual superior i inferior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV2								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PV02	T						
2	Sala professorat		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EAM1PV03	u						
Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. Formada per una porta d'una fulla batent de vidre laminat trempat de 121x225 cm descentrada d'espessor 10 mm amb pivot puntual superior i infeior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb una pletina metàl·lica perimetral de 18x1 cm d'acer inoxidable AISI316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV3								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PV3	T						
2	Sala tallers		4,000				4,000	C#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

4	EAM1PV04	u						
Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 132x26 cm i una tarja fixa en la part inferior de 132x270 cm. El tancament vidiat està format per un vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V1								

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 218

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V1	T						
2	PB		14,000				14,000	C#
3	Subtotal	S					14,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

5	EAM1SPV2	u						
Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 80x296 cm. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V2								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V2	T						
2	Sala de reunions		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6	EAM1PV05	u						
Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. Formada per una fulla fixe de vidre laminar 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fix amb perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V3	T						
2	Cuina		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	EATAPV06	u						
Subministrament i col·locació de tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia corredissa d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V4.								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V4	T						
2	Corredissa recepció		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 219

TOTAL AMIDAMENT							1,000
8	EAM1PV07	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en T de dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V5	T						
2	Sala tallers		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9	EAM1P0V5	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V5A	T						
2	Vidre sala tallers		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10	EAM1PV08	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat laminar de dimensions totals 352x324 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre laminar de 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fixos entre perfils metàl·lics en T de dimensions generals de 18x4 i junquet de 20x30 mm. Ajustar fins a la volta mitjançant fixacions puntuals amb grapes superior i perfil inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V6				
----	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V6	T						
2	Zona neteja		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 220

11	EAM1PV09	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en T de dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V7				
----	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	V7	T						
2	Sala cates		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	12	SERRALLERIA
Capítol (1)	01	EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EABGSDR1	u	Col·locació i subministrament de tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb polsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, polsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R1	T						
2	Accés recinte		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	EABGSDR2	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimenions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guiador inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R2				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 221

1	R2	T							
2	Accés nau A		1,000					1,000 C#	
3	Subtotal	S						1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
4								C#	
TOTAL AMIDAMENT			1,000						

3 EABGSDR3 u Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R3	T						
2	Cambra bufa		2,000					2,000 C#
3	Subtotal	S						2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EABGSDR4 u Col·locació i subministrament de reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R4	T						
2	Tester nau B		5,000					5,000 C#
3	Subtotal	S						5,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 EABGSDR5 u Subministrament i col·locació de reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R5	T						
2	Vestuaris		1,000					1,000 C#
3	Subtotal	S						1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 222

			TOTAL AMIDAMENT		1,000
6	EABGSDR6	u	Subministrament i col·locació de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6		

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R6	T						
2	Vestuaris		2,000					2,000 C#
3	Subtotal	S						2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EABGSDR7 u Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R7	T						
2	Sortida conductes		3,000					3,000 C#
3	Subtotal	S						3,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 EABGSDR8 u Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R8	T						
2	Porta armari comptadors		3,000					3,000 C#
3	Subtotal	S						3,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 EABGSDR9 u Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R9	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 223

2	Porta armari comptadors		3,000					3,000 C#	
3	Subtotal	S						3,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
TOTAL AMIDAMENT			3,000						
10	EABGSR10	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R10	T						
2	Ventilació ascensor		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11	EB32SR11	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R11					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R11	T	ut	longitud	alçada			
2	Ventilació patio		16,000	0,900	2,000		28,800	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					28,800	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **28,800**

12	EB32SR12	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de 1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R12	T	ut	longitud	alçada			
2	Pas de coberta		1,000	62,500	0,600		37,500	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					37,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **37,500**

13	EB32SR13	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 224

Ref. de projecte: R13								
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R13	T	ut	longitud	alçada			
2	Pas de coberta		1,000	0,600	1,000		0,600	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					0,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							0,600	

14	EABGSR14	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268X117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R14	T						
2	Reixa recuperació ventilació		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

15	EABGSR15	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R15					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R15	T						
2	sobrepressió escala		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R1	T						
2	Accés recinte		2,000	6,790	3,750		50,925	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					50,925	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	R2	T						
5	Accés nau A		2,000	3,150	5,190		32,697	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					32,697	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7	R3	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 225

8	Sala Magna		2,000	3,990	3,780	30,164	C#*D#*E#
9	Subtotal	S				30,164	SUMSUBTOTAL(G7:G8)
10	R4	T					
11	Sala Magna		4,000	0,490	3,780	7,409	C#*D#*E#
12	Subtotal	S				7,409	SUMSUBTOTAL(G10:G11)
13	R5	T					
14	Vestuaris		2,000	0,700	0,700	0,980	C#*D#*E#
15	Subtotal	S				0,980	SUMSUBTOTAL(G13:G14)
16	R6	T					
17	Vestuaris		4,000	1,470	3,780	22,226	C#*D#*E#
18	Subtotal	S				22,226	SUMSUBTOTAL(G16:G17)
19	R7	T					
20	Conductes		6,000	0,900	1,200	6,480	C#*D#*E#
21	Subtotal	S				6,480	SUMSUBTOTAL(G19:G20)
22	R8	T					
23	Comptadors		6,000	0,600	1,800	6,480	C#*D#*E#
24	Subtotal	S				6,480	SUMSUBTOTAL(G22:G23)
25	R9	T					
26	Comptadors		6,000	0,700	1,800	7,560	C#*D#*E#
27	Subtotal	S				7,560	SUMSUBTOTAL(G25:G26)
28	R10	T					
29	Ventilació asncesor		2,000	0,600	0,300	0,360	C#*D#*E#
30	Subtotal	S				0,360	SUMSUBTOTAL(G28:G29)
31	R11	T					
32	Ventilació pati		32,000	0,900	2,000	57,600	C#*D#*E#
33	Subtotal	S				57,600	SUMSUBTOTAL(G31:G32)
34	R12	T					
35	Pas de coberta		2,000	0,600	6,250	7,500	C#*D#*E#
36	Subtotal	S				7,500	SUMSUBTOTAL(G34:G35)
37	R13	T					
38	Pas de coberta		2,000	0,600	1,000	1,200	C#*D#*E#
39	Subtotal	S				1,200	SUMSUBTOTAL(G37:G38)
40	R15	T					
41	sobrepressió escala		2,000	0,700	0,800	1,120	C#*D#*E#
42	Subtotal	S				1,120	SUMSUBTOTAL(G40:G41)
43	R14	T					

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 226

44	Reixa recuperació ventilació		4,000	2,680	1,170	12,542	C#*D#*E#
45	Subtotal	S				12,542	SUMSUBTOTAL(G43:G44)

TOTAL AMIDAMENT 245,243

17	EB15SDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm seguint la geometria de l'escala. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1				
----	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	B1	T	ut	ml				
2	Escala exterior		2,000	1,700			3,400	C#*D#
3	Subtotal	S					3,400	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,400

18	EB15SDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B2.				
----	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	B2	T	ut	ml				
2	Rampa exterior		1,000	7,000			7,000	C#*D#
3	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 7,000

19	EB15SDB4	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4.				
----	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	B4	T	ut	ml				
2	Rampa exterior		1,000	9,000			9,000	C#*D#
3	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 9,000

20	EB15SDB5	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B5.				
----	----------	---	---	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 227

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	B4	T	Unitat	ml				
2	Rampa exterior		1,000	1,500			1,500	C#*D#
3	Subtotal	S					1,500	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,500**

21 E89BSDSD m2 Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Unitats	Longitud	Cares	Alçada		
2	B1		2,000	1,700	2,000	1,100	7,480	C#*D#*E#*F#
3	B2		1,000	7,000	2,000	1,100	15,400	C#*D#*E#*F#
4	B4		1,000	9,000	2,000	1,100	19,800	C#*D#*E#*F#
5	B5		1,000	1,500	2,000	1,100	3,300	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					45,980	SUMSUBTOTAL(G1:G5)

TOTAL AMIDAMENT **45,980**

22 EB14SDP1 m Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable AISI 316 de 40 mm de diàmetre. Es col·loca fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons detall de diàmetre 12mm col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	ml				
2	P1		2,000	1,700			3,400	C#*D#
3	P2		1,000	7,000			7,000	C#*D#
4	P3		1,000	9,000			9,000	C#*D#
5	Subtotal	S					19,400	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6								C#*D#

TOTAL AMIDAMENT **19,400**

23 EB14SDP2 m Col·locació i subministrament de barana de perfil en T de 40x40x8 mm plegat formant suport en forma de U de dimensions generals 151x110 cm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la D.F. Inclou passamà de tub d'acer inoxidable AISI316 de 40 mm de diàmetre. Fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons el detall de 12 mm de diàmetre col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 228

1		T	ut	ml				
2	P2		1,000	1,730			1,730	C#*D#
3	Subtotal	S					1,730	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,730**

24 E89FPBPB m Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	ut	ml				
2	P1		2,000	1,700			3,400	C#*D#
3	P3		1,000	7,000			7,000	C#*D#
4	P4		1,000	9,000			9,000	C#*D#
5	Subtotal	S					19,400	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **19,400**

25 KABGFSD2 u Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. Inclòs elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF. Ref. projecte S1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1		1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

26 EQNZ002 u Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm. i protecció anticaiguda, 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. (Mc24)
El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF
NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S2		1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

27 E83Q6SD2 m2 Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriments de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 229

de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS folrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessaries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S3		1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

28 EQN2ZS40 u Escala metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S4	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

29 E5ZF00SB u Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col.locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SB	T						
2			9,000				9,000	C#
3	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

30 E553FP03 u Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfilera d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs replanteig a obra. Ref projecte: FP03

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Coberta policarbonat		24,000				24,000	C#
3	Subtotal	S					24,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **24,000**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 230

31 E894B0M2 m2 Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Coberta hivernacle		50,000	8,000	0,480		192,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					192,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT							192,000	

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
SubObra 12 SERRALLERIA
Capítol (1) 02 INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB15DDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria del cantell de la llosa, i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1-B2-B3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cantell de la llosa	T	Ut	ml				
2	Tota escala		1,000	17,600			17,600	C#*D#
3	Subtotal	S					17,600	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

2 EB15DDB2 m Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria de la jàssera metàl·lica d'escala i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou treballs de subjecció, soldatges necessaris entre elements i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F.
Ref. de projecte: B4 a B8.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A jàssera metàl·lica	T	Ut	ml				
2	B4		1,000	13,000			13,000	C#*D#
3	B5		1,000	4,100			4,100	C#*D#
4	B6		1,000	16,000			16,000	C#*D#
5	B7		1,000	2,750			2,750	C#*D#
6	B8		1,000	10,740			10,740	C#*D#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 231

7	B9		1,000	13,000			13,000	C#*D#
8	Subtotal	S					59,590	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
TOTAL AMIDAMENT							59,590	
3	EB14QDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1-2.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tota escala	T	ut	ml				
2	P1		2,000	17,600			35,200	C#*D#
3	Subtotal	S					35,200	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	B3-B9	T						
5	P2		2,000	10,740			21,480	C#*D#
6	Subtotal	S					21,480	SUMSUBTOTAL(G4:G5)
7								C#*D#

TOTAL AMIDAMENT **56,680**

4	EB14QDP2	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 103 cm. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P3.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior	T	ut	ml				
2	P3		1,000	1,700			1,700	C#*D#
3	Subtotal	S					1,700	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,700**

5	EB14QDP3	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P4.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior	T	ut	ml				
2	P4		2,000	3,960			7,920	C#*D#
3	Subtotal	S					7,920	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 232

TOTAL AMIDAMENT							7,920	
6	EB14QDP4	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 97 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P5.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior	T	ut	ml				
2	P5		1,000	2,300			2,300	C#*D#
3	Subtotal	S					2,300	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,300**

7	EB14QDP5	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P6.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior	T	ut	ml				
2	P6		1,000	1,430			1,430	C#*D#
3	Subtotal	S					1,430	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,430**

8	EB14QDP6	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P7.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior	T	ut	ml				
2	P7		1,000	13,000			13,000	C#*D#
3	Subtotal	S					13,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

9	E89BSDSD	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 233

1	T	Unitats	Longitud	Cares	Alçada		
2 B1		1,000	17,600	2,000	1,100	38,720	C#*D#*E#*F#
3 B3-B9		1,000	59,590	2,000	1,400	166,852	C#*D#*E#*F#
4 Subtotal	S					205,572	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT						205,572	

10 E89FPBPB m Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ut	ml				
2 P1			2,000	17,600			35,200	C#*D#
3 P2			2,000	56,680			113,360	C#*D#
4 P3			1,000	1,700			1,700	C#*D#
5 P4			2,000	3,960			7,920	C#*D#
6 P5			1,000	3,800			3,800	C#*D#
7 P6			1,000	1,430			1,430	C#*D#
8 P7			1,000	13,000			13,000	C#*D#
TOTAL AMIDAMENT							176,410	

11 E86A5MX1 u Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suposat de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

12 E86A5MX3 u Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suposat de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

13 EABGDS02 u Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 234

14 EABGDS04 u Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 EABGDS06 u Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM5.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

16 EABGDS08 u Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

17 EABGDS10 u Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

18 EASAPM08 u Col·locació i subministrament de porta de vaivé de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espiell de diàm.30 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PM8	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 235

2	Porta moble bar		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

19	EASAPM09	u	Col·locació i subministrament de porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM9					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PM9	T						
2	Armari moble bar		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

20	E89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat					
----	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PM3		2,000	12,530	3,100		77,686	C#*D#*E#
2	PM4		2,000	2,740	3,100		16,988	C#*D#*E#
3	PM5		2,000	2,740	3,100		16,988	C#*D#*E#
4	PM6		2,000	12,530	3,100		77,686	C#*D#*E#
5	PM7		2,000	12,530	2,740		68,664	C#*D#*E#
6	PM8		4,000	0,800	2,200		7,040	C#*D#*E#
7	PM9		2,000	0,800	2,200		3,520	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					268,572	SUMSUBTOTAL(G1:G7)
9								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **268,572**

21	E894SS05	m2	Pintat d'escala metàl·lica d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.					
----	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Escala oberta		2,000	30,000	2,000		120,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					120,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **120,000**

22	E9S1UPS0	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 236

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,200			4,200	C#*D#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

23	EABGFRS9	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. proje R1					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R1		1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24	EABG00R2	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. proje R2					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R2	T						
2	Pou de bombeig		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

25	EABG00R3	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. proje R3					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R3	T						
2			3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

26	EB3200R4	u	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Tramex de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPEs de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 237

1	R4	T						
2			1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT 1,000

27	EQN200S1	u						
Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmetre 77 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.								

NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1	T						
2	Escala instal·lacions moble PB		1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
4							C#D#E#F#	

TOTAL AMIDAMENT 1,000

28	EQN200S2	u						
Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmetre 80 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.								

NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S2	T						
2	Instal·lacions moble professorat		1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT 1,000

29	EQN200S3	u						
Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmetre 80 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.								

NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 238

es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S3	T						
2	Instal·lacions moble aulari		1,000				1,000 C#	
3	Subtotal	S					1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT 1,000

30	E5ZZ00S5	u						
Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S5								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S5	T						
2			11,000				11,000 C#	
3	Subtotal	S					11,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

TOTAL AMIDAMENT 11,000

31	E5ZZ00S6	u						
Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S6								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S6	T						
2			8,000				8,000 C#	
3	Subtotal	S					8,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	
4							C#D#E#F#	

TOTAL AMIDAMENT 8,000

32	E5ZZ00S7	u						
Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S7	T						
2			6,000				6,000 C#	
3	Subtotal	S					6,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 239

TOTAL AMIDAMENT						6,000
33	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linies de vida manteniment	T						
2	LV1 - Altell Moble		1,000	29,000			29,000	C#*D#
3	LV2 - Altell cuina		1,000	6,600			6,600	C#*D#
4	LV3 - Altell moble		1,000	6,000			6,000	C#*D#
5	Subtotal	S					41,600	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 41,600

34	EB71RS52	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques			
----	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linies de vida manteniment	T						
2	LV1 - Altell Moble		2,000				2,000	C#
3	LV2 - Altell cuina		2,000				2,000	C#
4	LV3 - Altell moble		2,000				2,000	C#
5	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

35	EB71RS51	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1			
----	----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Linies de vida manteniment	T						
2	LV1 - Altell Moble		6,000				6,000	C#
3	LV2 - Altell cuina		1,000				1,000	C#
4	LV3 - Altell moble		1,000				1,000	C#
5	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT 8,000

36	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat			
----	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Escala oberta		3,000	1,450	0,800		3,480	C#*D#*E#
3			4,000	4,000	0,400		6,400	C#*D#*E#
4			4,000	3,000	0,300		3,600	C#*D#*E#
5			4,000	4,500	0,400		7,200	C#*D#*E#
6			4,000	3,500	0,300		4,200	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 240

7	Subtotal	S					24,880	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8	NAU A	T						
9	PI soterrani - Tirants voltes		4,000	12,500	0,630		31,500	C#*D#*E#
10	Subtotal	S					31,500	SUMSUBTOTAL(G8:G9)
11								C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT 56,380

37	E894B0M2	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat			
----	----------	----	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Escala oberta		3,000	1,450	0,800		3,480	C#*D#*E#
3			4,000	4,000	0,400		6,400	C#*D#*E#
4			4,000	3,000	0,300		3,600	C#*D#*E#
5			4,000	4,500	0,400		7,200	C#*D#*E#
6			4,000	3,500	0,300		4,200	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					24,880	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
8	PI soterrani - Tirants voltes		4,000	12,500	0,630		31,500	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					31,500	SUMSUBTOTAL(G8:G8)

TOTAL AMIDAMENT 56,380

38	E894ACK0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat			
----	----------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Escala oberta: Tubular 180x180		10,000	4,070	0,720		29,304	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					29,304	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,304

39	E894A0M2	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat			
----	----------	----	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Escala oberta: Tubular 180x180		10,000	4,070	0,720		29,304	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					29,304	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,304

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 241

Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
SubObra 13 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR3PE212	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2	Parterre		1,000	0,800	5,300	0,070	0,297	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					0,297	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,297

2	F96AUM10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclos elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo de resistència de 15n/mm2
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2	Parterre		2,000	0,800			1,600	C#*D#
3			2,000	5,300			10,600	C#*D#
4	Subtotal	S					12,200	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 12,200

3	E225AH70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2	Parterre		1,000	0,800	5,300	0,200	0,848	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					0,848	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 0,848

4	FR3PSB00	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2	Parterre		1,000	0,800	3,000	0,500	1,200	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,800	2,000	1,000	1,600	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					2,800	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 2,800

5	FR3P8601	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 242

1	Exterior	T						
2	Parterre		1,000	0,800	3,300	0,200	0,528	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,800	2,000	0,500	0,800	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					1,328	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT 1,328

6	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2	Parterre: 8u/m2		8,000	0,800	5,300		33,920	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					33,920	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 33,920

7	FR44EA51	u	Subministrament de Populus nigra en contenidor de 3 l
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2	Parterre		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol 01 REFORMA SECTOR 1
SubObra 14 VARIS
Capítol (1) 01 MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EQ9GPF32	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF32	T						
2	Guixetes en L		57,000				57,000	C#
3	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 57,000

2	EQ9GPF33	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 243

1	PF33	T						
2	Guixetes en L		11,000					11,000 C#
3	Subtotal	S						11,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)
TOTAL AMIDAMENT								11,000

3 EQ11SB20 m Subministrament i col·locació del banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF.
Ref. projecte: M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M2	T						
2	NAU B - P SOT							
3	Vestuaris laborals		2,000	2,500				5,000 C#*D#
4			2,000	4,800				9,600 C#*D#
5	Subtotal	S						14,600 SUMSUBTOTAL(G1:G4)

TOTAL AMIDAMENT **14,600**

4 FQZ5UG15 u Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior	T						
2			3,000					3,000 C#
3	Subtotal	S						3,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 EQ11SBD5 u Subministrament i muntatge de taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tps d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau B	T						
2	Espai ES-CW		2,000					2,000 C#
3	Subtotal	S						2,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EQ11SBD8 u Subministrament i muntatge de moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alçada. Format per muntants verticals de roure massís de secció 150x70 mm en zona exterior amb un revestiment de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B i travessers horitzontals de roure massís de secció 150x70 mm col·locats a paviment i a 120 cm d'alçada. Porta batent en extrem de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure de qualitat A/B de dimensions 86cm d'amplada i 110 cm EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 244

d'alçada per accés a interior de recepció. Inclòs retenidor d'obertura de porta en panell vertical interior. Taulells de dos panells de fusta laminada de panell de contraxapat de roure de qualitat A/B, de dimensions 270x40cm, 270x78 cm i 270x10 cm, col·locats a una alçada de 120cm, 68cm i 50cm respectivament. Inclòs armari amb prestatgeria interior col·locat en extrem de moble de recepció, de dimensions generals 57x57x310cm, format per 6 prestatges regulables de fusta laminada de panell contraxapat de roure. Inclòs forats passacables de diàmetre 60mm en taulell i revestiments verticals, segons especificacions de projecte executiu. Inclòs elements necessaris de subjecció, segellat i muntatge per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte executiu i replanteig a obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A	T						
2	Recepció		1,000					1,000 C#
3	Subtotal	S						1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EQ11SBB5 u Subministrament i muntatge de faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm col·locats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables diàmetre 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de diàmetre 75mm, dues d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000					1,000 C#
2	Subtotal	S						1,000 SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EQ11SBD7 u Subministrament i muntatge de conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb galze lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i lluminària lineal LED amb perfil·leria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Teka Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat mate tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU A - P SOT	T						
2	Taller de cata		3,000					3,000 C#
3	Subtotal	S						3,000 SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 245

9	EQ11SPS9	u	Subministrament i muntatge de pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidròfug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetrals i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra.				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aules		5,000	3,640	1,700		30,940	C#*D#*E#
2	Subtotal	S					30,940	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **30,940**

10	E86ASBD7	m	Tauler per barra de bar amb folrat de parament horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, i amplada màxima 56 cm, acabat satinat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat, segons especejament de projecte. Inclòs subestructura vertical de suport amb perfil·leria tubular. Inclòs realització de forats i passacables necessaris segons replanteig a obra. Inclòs materials de subjecció, segellat i acabats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.				
----	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Taller Restaurant		2,000	6,300			12,600	C#*D#
3			1,000	2,500			2,500	C#*D#
4	Subtotal	S					15,100	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

TOTAL AMIDAMENT **15,100**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	01	REFORMA SECTOR 1
SubObra	14	VARIS
Capítol (1)	02	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Vestuaris laborals P Sot							
3			2,000	1,900	1,050		3,990	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					3,990	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5	NAU A	T						
6	Banys vestibul PB							C#*D#*E#*F#
7			2,000	2,000	0,500	1,100	2,200	C#*D#*E#*F#
8	Banys P Sot							
9			2,000	3,000	0,500	1,100	3,300	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					5,500	SUMSUBTOTAL(G5:G9)

TOTAL AMIDAMENT **9,490**

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 246

2	EJ4ZRS99	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques tipus "NOFER" o equivalent				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A2	T						
2	NAU B	T						
3	Vestuaris laborals P Sot							
4			4,000				4,000	C#
5	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A	T						
7	Banys vestibul PB							
8			2,000	1,000			2,000	C#*D#
9	Banys P Sot							
10			2,000	2,000			4,000	C#*D#
11	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G6:G10)

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

3	EQ8ARS99	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat. Tipus NOFER model "BIGFLOW" 01451.S o equivalent amb acabat d'acer inox satinat.				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A3	T						
2	NAU B	T						
3	Vestuaris laborals P Sot							
4			4,000				4,000	C#
5	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A	T						
7	Banys vestibul PB							
8			2,000	2,000			4,000	C#*D#
9	Banys P Sot							
10			2,000	3,000			6,000	C#*D#
11	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOTAL(G6:G10)

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

4	EJ46U021	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A4	T						
2	NAU A	T						
3	Banys vestibul PB							
4			2,000	1,000			2,000	C#*D#
5	Banys P Sot							

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 247

6			2,000	1,000			2,000	C#*D#
7	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

5 EJ46RS99 u Barra mural doble abatible per a bany adaptat amb porta-rotlles, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A5	T						
2	NAU A	T						
3	Banys vestibul PB							
4			2,000	1,000			2,000	C#*D#
5	Banys P Sot							
6			2,000	1,000			2,000	C#*D#
7	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

6 EJ22L141 u Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, antirobotari, amb entrada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A18	T						
2	NAU B - P Soterrani							
3	Vestuaris laborals		4,000				4,000	C#
4	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

7 EJ228126 u Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2" i sortida de d 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A17	T						
2	NAU B - P Soterrani							
3	Vestuaris laborals		4,000				4,000	C#
4	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

8 EJ23SB00 u Font vertical d'aigua potable d'acer inoxidable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A14	T						
2	NAU B - P Soterrani							
3	Vestuaris laborals		1,000				1,000	C#
4	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 248

TOTAL AMIDAMENT							1,000		
9	EQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF.						

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU B	T						
2	Vestuaris laborals P Sot							
3	interior		12,000				12,000	C#
4	exterior		17,000				17,000	C#
5	Subtotal	S					29,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A	T						
7	Banys vestibul PB							C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,000			4,000	C#*D#
9	Banys P Sot							
10			2,000	3,000			6,000	C#*D#
11	Subtotal	S					10,000	SUMSUBTOTAL(G6:G10)

TOTAL AMIDAMENT							39,000	
------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------	--

10 EJ23SBD1 u Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus "NOFER" model 03041S o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A7	T						
2	NAU B	T						
3	Vestuaris laborals P Sot							
4			2,000				2,000	C#
5	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)
6	NAU A	T						
7	Banys vestibul PB							
8			2,000	2,000			4,000	C#*D#
9	Banys P Sot							
10			2,000	2,000			4,000	C#*D#
11	Subtotal	S					8,000	SUMSUBTOTAL(G6:G10)

TOTAL AMIDAMENT							10,000	
------------------------	--	--	--	--	--	--	---------------	--

11 EJ23SBD6 u Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A19	T						
2	NAU B	T						
3	Vestuaris laborals P Sot							
4			4,000				4,000	C#
5	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G4)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 249

TOTAL AMIDAMENT							4,000
12	EAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrollable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C26	T						
2	NAU B							
3			12,000	2,000	3,000	2,000	144,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					144,000	SUMSUBTOTAL(G1:G3)
5								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,000

TOTAL AMIDAMENT							1,000
13	EB92U100	u	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a-2l, panell d'avisos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació "i" i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, col·locat adossat				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

TOTAL AMIDAMENT							40,000
14	EB92U070	u	Rètol tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, col·locat adossat				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#
2	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 40,000

TOTAL AMIDAMENT							5,000
15	EB92U060	u	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col·locat adossat				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#
2	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 5,000

TOTAL AMIDAMENT							40,000
16	EB92U010	u	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#
2	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 250

TOTAL AMIDAMENT							40,000
17	EB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			40,000				40,000	C#
2	Subtotal	S					40,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT 40,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol	02	GESTIÓ RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	elements fusta, vidre i metall	T						
2	portes metal·liques		2,000	29,000	0,150	1,000	8,700	C#*D#*E#*F#
3	tancaments de fusta		3,000	0,900	2,200	0,100	0,594	C#*D#*E#*F#
4	vidres		1,000	298,250	0,050	1,000	14,913	C#*D#*E#*F#
5	tancament vidriat		2,000	0,800	1,000	0,080	0,128	C#*D#*E#*F#
6	fusteries exteriors		6,000	2,000	1,000	0,120	1,440	C#*D#*E#*F#
7	reixes		10,000	154,930	0,100	1,000	154,930	C#*D#*E#*F#
8	porta basculant		1,000	15,000	0,100	1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
9	llates fusta		1,000	962,380	0,120	1,000	115,486	C#*D#*E#*F#
10	porta interior		47,000	0,900	2,200	0,100	9,306	C#*D#*E#*F#
11	estructura escala metal·lica		3,000	9,750	1,000	1,000	29,250	C#*D#*E#*F#
12	porta metal·lica motoritzada		1,000	2,900	3,500	0,100	1,015	C#*D#*E#*F#
13	encavallada defusta		1,000	25,000	0,250	1,000	6,250	C#*D#*E#*F#
14	porta metal·lica interior		6,000	9,000	2,200	0,100	11,880	C#*D#*E#*F#
15	barana metal·lica		1,000	5,000	0,900	0,100	0,450	C#*D#*E#*F#
16	pilar metàl·lic		1,000	184,000	0,200	0,250	9,200	C#*D#*E#*F#
17	jassera metal·lica		1,000	44,500	0,150	0,450	3,004	C#*D#*E#*F#
18	montacarregues		1,000	8,000	1,500	1,500	18,000	C#*D#*E#*F#
19	estructura metal·lica exterior		1,000	95,000	0,150	1,000	14,250	C#*D#*E#*F#
20	encavallada metàl·lica		1,000	140,400	0,180	1,000	25,272	C#*D#*E#*F#
21	biga de perfil laminar		1,000	20,600	0,150	0,450	1,391	C#*D#*E#*F#
22	subestructura de coberta		1,000	1.364,860	0,150	1,000	204,729	C#*D#*E#*F#
23	Subtotal	S					631,688	SUMSUBTOTAL(G1:G22)
24	esponjament	P	40,000				252,675	PERORIGEN(G1:G23,C24)
25	elements inerts residu enderrocs	T						

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 251

26	coberta plana	1,000	3,780	1,000		3,780	C#D#E#
27	mur d'obra	1,000	124,780	1,000		124,780	C#D#E#
28	paviment llamborda	1,000	113,900	0,180		20,502	C#D#E#
29	obertura finestra tapada	10,000	108,070	0,150		162,105	C#D#E#
30	coberta inclinada teules	1,000	21,080	0,300		6,324	C#D#E#
31	solera encadellat ceràmic	1,000	962,380	0,350		336,833	C#D#E#
32	desmuntatge teules	1,000	962,380	0,220		211,724	C#D#E#
33	canalo recollida	1,000	300,000	0,300	0,400	36,000	C#D#E#F#
34	cornisa ceràmica	1,000	164,200	0,400	0,550	36,124	C#D#E#F#
35	caraner	1,000	65,100	0,200	0,200	2,604	C#D#E#F#
36	xemeneia	1,000	5,340	1,000		5,340	C#D#E#
37	Plaques coberta	1,000	503,370	0,250		125,843	C#D#E#
38	aiguafons	1,000	25,000	0,300	0,300	2,250	C#D#E#F#
39	cel ras	1,000	810,000	0,130		105,300	C#D#E#
40	llana de roca	1,000	810,000	0,050		40,500	C#D#E#
41	paviment de terratzo	1,000	1.288,240	0,100		128,824	C#D#E#
42	solera formigó	1,000	1.282,240	0,150		192,336	C#D#E#
43	recrescut paviment	1,000	1.282,240	0,050		64,112	C#D#E#
44	forjat biguetes formigó	1,000	141,780	0,300		42,534	C#D#E#
45	forjat biguetes metal.liques	1,000	30,240	0,300		9,072	C#D#E#
46	enrajolat	1,000	202,320	0,060		12,139	C#D#E#
47	llosa d'escala	1,000	8,400	0,400		3,360	C#D#E#
48	sostre complert	1,000	55,960	0,350		19,586	C#D#E#
49	mur formigó	1,000	20,400	1,000		20,400	C#D#E#
50	llosa massissa	1,000	110,000	0,350		38,500	C#D#E#
51	lamina impermeable	1,000	963,480	0,040		38,539	C#D#E#
52	sostre plaques alveolars	1,000	180,000	0,280		50,400	C#D#E#
53	pillars formigó	1,000	0,840	1,000		0,840	C#D#E#
54	finestres de prefabricat formigó	1,000	150,670	0,100		15,067	C#D#E#
55	Subtotal	S				2.108,393	SUMSUBTOTAL(G2:G54)
56	esponjament	%	35,000			649,501	PERPARCIAL(G25:G55,C56)

TOTAL AMIDAMENT 3.389,582

2 E2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta plana		1,000	3,780	1,000		3,780	C#D#E#
2	mur d'obra		1,000	124,780	1,000		124,780	C#D#E#
3	paviment llamborda		1,000	113,900	0,180		20,502	C#D#E#
4	obertura finestra tapada		10,000	108,070	0,150		162,105	C#D#E#
5	coberta inclinada teules		1,000	21,080	0,300		6,324	C#D#E#
6	solera encadellat ceràmic		1,000	962,380	0,350		336,833	C#D#E#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 252

7	desmuntatge teules	1,000	962,380	0,220		211,724	C#D#E#
8	canalo recollida	1,000	300,000	0,300	0,400	36,000	C#D#E#F#
9	cornisa ceràmica	1,000	164,200	0,400	0,550	36,124	C#D#E#F#
10	caraner	1,000	65,100	0,200	0,200	2,604	C#D#E#F#
11	xemeneia	1,000	5,340	1,000		5,340	C#D#E#
12	Plaques coberta	1,000	503,370	0,250		125,843	C#D#E#
13	aiguafons	1,000	25,000	0,300	0,300	2,250	C#D#E#F#
14	cel ras	1,000	810,000	0,130		105,300	C#D#E#
15	llana de roca	1,000	810,000	0,050		40,500	C#D#E#
16	paviment de terratzo	1,000	1.288,240	0,100		128,824	C#D#E#
17	solera formigó	1,000	1.282,240	0,150		192,336	C#D#E#
18	recrescut paviment	1,000	1.282,240	0,050		64,112	C#D#E#
19	forjat biguetes formigó	1,000	141,780	0,300		42,534	C#D#E#
20	forjat biguetes metal.liques	1,000	30,240	0,300		9,072	C#D#E#
21	enrajolat	1,000	202,320	0,060		12,139	C#D#E#
22	llosa d'escala	1,000	8,400	0,400		3,360	C#D#E#
23	sostre complert	1,000	55,960	0,350		19,586	C#D#E#
24	mur formigó	1,000	20,400	1,000		20,400	C#D#E#
25	llosa massissa	1,000	110,000	0,350		38,500	C#D#E#
26	lamina impermeable	1,000	963,480	0,040		38,539	C#D#E#
27	sostre plaques alveolars	1,000	180,000	0,280		50,400	C#D#E#
28	pillars formigó	1,000	0,840	1,000		0,840	C#D#E#
29	finestres de prefabricat formigó	1,000	150,670	0,100		15,067	C#D#E#
30	Subtotal	S				1.855,718	SUMSUBTOTAL(G1:G29)
31	esponjament	P	40,000			742,287	PERORIGEN(G1:G30,C31)

TOTAL AMIDAMENT 2.598,005

3 E2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	portes metal.liques		2,000	29,000	0,150	1,000	8,700	C#D#E#F#
2	reixes		10,000	154,930	0,100	1,000	154,930	C#D#E#F#
3	porta basculant		1,000	15,000	0,100	1,000	1,500	C#D#E#F#
4	estructura escala metal.lica		3,000	9,750	1,000	1,000	29,250	C#D#E#F#
5	porta metal.lica motoritzada		1,000	2,900	3,500	0,100	1,015	C#D#E#F#
6	porta metàl.lica interior		6,000	9,000	2,200	0,100	11,880	C#D#E#F#
7	barana metal.lica		1,000	5,000	0,900	0,100	0,450	C#D#E#F#
8	pilar metàl.lic		1,000	184,000	0,200	0,250	9,200	C#D#E#F#
9	jassera metal.lica		1,000	44,500	0,150	0,450	3,004	C#D#E#F#
10	montacarregues		1,000	8,000	1,500	1,500	18,000	C#D#E#F#
11	estructura metal.lica exterior		1,000	95,000	0,150	1,000	14,250	C#D#E#F#
12	encavallada metàl.lica		1,000	140,400	0,180	1,000	25,272	C#D#E#F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 253

13	biga de perfil laminar		1,000	20,600	0,150	0,450	1,391	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					278,842	SUMSUBTOTAL(G1:G13)
15	esponjament	P	50,000				139,421	PERORIGEN(G1:G14,C15)
TOTAL AMIDAMENT							418,263	

4 E2RA6890 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tancaments de fusta		3,000	0,900	2,200	0,100	0,594	C#*D#*E#*F#
2	llates fusta		1,000	962,380	0,120	1,000	115,486	C#*D#*E#*F#
3	porta interior		47,000	0,900	2,200	0,100	9,306	C#*D#*E#*F#
4	encavallada de fusta		1,000	25,000	0,250	1,000	6,250	C#*D#*E#*F#
5	subestructura de coberta		1,000	1.364,860	0,150	1,000	204,729	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					336,365	SUMSUBTOTAL(G1:G5)
7	esponjament	P	50,000				168,183	PERORIGEN(G1:G6,C7)

TOTAL AMIDAMENT **504,548**

5 F2RA6960 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimació embalatge		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

6 F2RA6770 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimació embalatge		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 K2RA64M0 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	vidres		1,000	298,250	0,050	1,000	14,913	C#*D#*E#*F#
2	tancament vidriat		2,000	0,800	1,000	0,080	0,128	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					15,041	SUMSUBTOTAL(G1:G2)
4	esponjament	P	50,000				7,521	PERORIGEN(G1:G3,C4)

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 254

TOTAL AMIDAMENT **22,562**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU
Capítol 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA000SS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G1)

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR



Promotor:

Ajuntament de Sabadell
Planificació i Projectes de Ciutat
Àrea de Presidència i Drets Socials

Arquitectes Autors:

Josep M^a Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

DOCUMENT V - PRESSUPOST

PR Pressupost

PR 1. Pressupost

El present pressupost del Projecte d'Execució del Centre d'Innovació Social Tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell", ha estat elaborat amb el banc de preus de referència BEDEC amb data del banc 2021-01, amb l'àmbit de preus i plecs de Catalunya, amb una variació segons el volum d'obres tipus PEM 1,710M. d'euros.

a Barcelona, Juny del 2021

Josep M^a Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

Centre d'innovació social tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell

JP. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0125	h	Oficial 1ª paleta	13,72000 €
A0165	h	Peó	12,19000 €
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,07000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,07000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	23,16000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,07000 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,16000 €
A010S000	h	Tècnic inspector acreditat entitat de control	79,67000 €
A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	33,50000 €
A010V100	h	Restaurador assistent	22,00000 €
A0121000	h	Oficial 1a	25,99000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,99000 €
A0123000	H	Oficial 1a encofrador	25,99000 €
A0124000	H	Oficial 1a ferrallista	25,99000 €
A0125000	h	Oficial 1a soldador	25,99000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	25,99000 €
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	25,99000 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	25,99000 €
A012A001	h	Oficial 1a fuster	25,99000 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	25,99000 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	25,25000 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	24,89000 €
A012F001	h	Oficial 1a manyà	24,89000 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	26,10000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,10000 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,10000 €
A012L000	H	Oficial 1a llauner	26,10000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,10000 €
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	25,99000 €
A012P000	H	Oficial 1a jardiner	30,00000 €
A0133000	H	Ajudant encofrador	23,07000 €
A0134000	H	Ajudant ferrallista	23,07000 €
A0135000	h	Ajudant soldador	23,16000 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,07000 €
A013A000	h	Ajudant fuster	23,25000 €
A013D000	h	Ajudant pintor	23,07000 €
A013E000	h	Ajudant vidrier	22,87000 €
A013F000	h	Ajudant manyà	23,16000 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	23,04000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	23,04000 €
A013J000	h	Ajudant lampista	23,04000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,07000 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	26,62000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0140000	h	Manobre	21,70000 €
A0149000	h	Manobre guixaire	21,70000 €
A0150000	h	Manobre especialista	22,24000 €
A0D-0007	h	Manobre	21,70000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,44000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	25,99000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	25,99000 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	25,99000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	25,99000 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	25,99000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,99000 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	25,99000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,71000 €
C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	92,54000 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87,46000 €
C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000 €
C1331100	H	Motoanivelladora petita	61,20000 €
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	51,60000 €
C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	67,72000 €
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,75000 €
C133A0K0	H	Safata vibrant amb placa de 60 cm	5,48000 €
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessoris anivellador.	44,37000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,15000 €
C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	33,03000 €
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	39,37000 €
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	43,57000 €
C1503000	h	Camió grua	45,65000 €
C150AE00	m3	Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m3 de capacitat	10,53000 €
C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	155,48000 €
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000 €
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000 €
C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	78,03000 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	155,48000 €
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000 €
C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	10,79000 €
C2003000	H	Remolinador mecanic	4,84000 €
C2005000	H	Regle vibratori	4,29000 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,42000 €
C200G000	h	Màquina de fer regates	1,72000 €
C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22000 €
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,73000 €
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000 €
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,42000 €
CF211210	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	290,99000 €
CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	32,44000 €
CRE23000	h	Motoserra	3,25000 €
CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	15,63000 €
CZ173000	h	Equip de raig de pols de vidre micronitzat	4,87000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,54000 €
B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,29000 €
B0176000	l	Carbonat amònic-carboximetil	9,67000 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,03000 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,67000 €
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,87000 €
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	17,46000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	17,84000 €
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	33,43000 €
B0330020	t	Grava de pedrera, per a drenes	17,40000 €
B0331510	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenatge de paviments de sauló	18,35000 €
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,72000 €
B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenes	20,05000 €
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,37000 €
B033RJ00	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	13,28000 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,43000 €
B03D5000	m3	Terra adequada	5,63000 €
B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	0,60000 €
B0511401	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	119,84000 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55000 €
B0514301	T	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	76,19000 €
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000 €
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,20000 €
B0533610	kg	Calç hidràulica natural NHL 5, en sacs	0,26000 €
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,34000 €
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000 €
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,16000 €
B0602220	M3	Formigó de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	59,38000 €
B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	109,34000 €
B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	45,56000 €
B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,04000 €
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	63,04000 €
B064500C	M3	Formigó hm-20/p/40/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	61,44000 €
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	69,31000 €
B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,99000 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	73,96000 €
B065960C	M3	Formigó ha-25/p/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	69,53000 €
B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	71,34000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B065CD0B	m3	Formigó HA-30/B/10/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	81,36000 €
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	61,39000 €
B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	69,53000 €
B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,99000 €
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	60,76000 €
B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	63,58000 €
B06Q970A	m3	Formigó amb fibres HAF-25/A-2-2/F/20-60/IIa, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa	72,84000 €
B06QSB44	m3	Formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat fratassat amb tractament antipòls, enduridor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2.	115,34000 €
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	35,10000 €
B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	32,12000 €
B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	24,48000 €
B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,29000 €
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,63000 €
B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	2,55000 €
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,86000 €
B07Z1R11	kg	Imprimació de resines per a l'adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports absorbents	4,06000 €
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,60000 €
B0906000	Kg	Adhesiu de pvc	4,75000 €
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat per a ús estructural per a injectar	14,05000 €
B090B000	kg	Adhesiu de niló soluble	1,70000 €
B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	4,04000 €
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	17,04000 €
B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	14,23000 €
B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50000 €
B0A12000	kg	Filferro acer galvanitzat	1,92000 €
B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22000 €
B0A31000	Kg	Clau acer	1,36000 €
B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	1,68000 €
B0A41200	Cu	Visos per a fusta o tacs de pvc, cadmiats	3,30000 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30000 €
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,63000 €
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,16000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0A5Z001	u	Cargol autoroscant acer inoxidable A4 5x80 mm	0,24000 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,10000 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17000 €
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,99000 €
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,27000 €
B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,29000 €
B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,29000 €
B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,29000 €
B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,30000 €
B0A71A00	u	Abraçadora metàl·lica, de 24 mm de diàmetre interior	0,34000 €
B0A71C00	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,34000 €
B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,37000 €
B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,52000 €
B0A71J00	u	Abraçadora metàl·lica, de 50 mm de diàmetre interior	0,60000 €
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,88000 €
B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior	1,08000 €
B0A75100	u	Abraçadora plàstica, de 6 mm de diàmetre interior	0,19000 €
B0A75200	u	Abraçadora plàstica, de 8 mm de diàmetre interior	0,21000 €
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,28000 €
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,29000 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,31000 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,49000 €
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,68000 €
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,92000 €
B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,42000 €
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,37000 €
B0A81010	Cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	154,06000 €
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22000 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,11000 €
B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	7,73000 €
B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,30000 €
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,62000 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,64000 €
B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	2,58000 €
B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,42000 €
B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,28000 €
B0B34256	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,43000 €
B0B5U030	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF.	78,20000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,64000 €
B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,29000 €
B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,10000 €
B0CA5SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat	72,87000 €
B0CASB48	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 25 mm de gruix i 7 parets, de 900 cm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	64,20000 €
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,01000 €
B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,45000 €
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	6,11000 €
B0CC3810	m2	Placa de yeso laminado resistente al fuego (F) y espesor 25 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520, tipus Magna de Pladur o equivalent.	27,50000 €
B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,65000 €
B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,81000 €
B0CCGJ3H	m2	Transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,50 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0	20,40000 €
B0CH00SB	m	Planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs.	19,20000 €
B0CHSB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	7,30000 €
B0CHVC40	m2	Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de gruix diposada en vertical, color d'estàndard	29,57000 €
B0CU37DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller	10,72000 €
B0CUSB97	m2	Panell aglomerat hidròfug de 19mm	13,90000 €
B0CZA000	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i polièster extruït	3,07000 €
B0CZSB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de polièster extruït de 12 cm de gruix, col·locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col·locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02	50,20000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34000 €
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	255,22000 €
B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	370,07000 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	255,22000 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçada i 150 usos	45,56000 €
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,38000 €
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,26000 €
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,38000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	2,76000 €
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,26000 €
B0D80-0CNQ	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	2,94000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,47000 €
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,47000 €
B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39000 €
B0DZ6-0F6M	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	2,68000 €
B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,88000 €
B0F11252	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,35000 €
B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,25000 €
B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,35000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000 €
B0F97550	u	Encadellat ceràmic de 700x250x35 mm	0,40000 €
B0FAAHN0	u	Totxana R-10 de 240x115x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13000 €
B0FG1JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració manual, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,42000 €
B0FH3141	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	9,67000 €
B0FH6173	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	15,32000 €
B0FHSB55	m2	Rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant.	17,80000 €
B0GAA1L0	m	Peça de pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, de 29 cm d'amplària	33,83000 €
B0Y13BT1	u	Amortització diària de bastida torre d'estructura tubular d'alumini per a treballs fins a 6 metres d'alçada. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.	120,00000 €
B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09000 €
B1KA1C	ut	Material ajuts del ram del paleta de la instal·lació de sanejament.	95,25000 €
B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE-EN 795/A1	4,40000 €
B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE-EN 795/A1	55,47000 €
B147US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	103,18000 €
B2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	6,96000 €
B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €
B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-135,75000 €
B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	28,96000 €
B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00000 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,42000 €
B433-1BSX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	857,20000 €
B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	924,28000 €
B44ZF036	Kg	Acer s275J0h segons une-en 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	1,98000 €
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,96000 €
B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,03000 €
B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,22000 €
B4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, reposició de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin fàcil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.	85,00000 €
B4L2-FGKZ	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4	14,18000 €
B4P8-0KX3	dm3	Neoprè armat per a recolzaments, de volum entre 1 a 2 dm3	30,57000 €
B522MP88	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim	0,95000 €
B538SB66	m2	Planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	10,20000 €
B553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i mutants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs repla·teig a obra. Ref projecte: FP03	1.209,75000 €
B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	19,60000 €
B5Z3SB41	m	Rastell de pi cuperitzat de secció 30x50 mm.	0,42000 €
B5ZDSB45	m2	Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es taparan els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es	7,25000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B5ZF00SB	u	segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12	35,20000 €
B5ZJA260	u	Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col·locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB	4,15000 €
B5ZZ00S5	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,5 mm de gruix, de D 155 mm i 33 cm de desenvolupament	80,20000 €
B5ZZ00S6	u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Ref projecte: S5	110,20000 €
B5ZZ00S7	u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Ref projecte: S6	142,20000 €
B5ZZJLNT	U	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7	0,18000 €
B5ZZJLPT	U	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000 €
B5ZZJXNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,23000 €
B66ESB01	m2	Vis d'acer galvanitzat de 6,5x130 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	118,00000 €
B66ESB05	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitud fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altas prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	122,00000 €
B6B100SB	m	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altas prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	1,42000 €
B6B11211	m	Perfil tubular laminat en fred de dimensions 50x30x3mm.	0,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B6B11600	M	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 86 i 95 mm d'amplària	2,23000 €
B6B12111	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,74000 €
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,83000 €
B6B12600	M	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 86 i 95 mm d'amplària	1,53000 €
B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,99000 €
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,59000 €
B711G0M0	m2	Làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA sense armadura	7,22000 €
B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2	6,46000 €
B71290X0	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada	6,47000 €
B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	7,35000 €
B71421S0	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 15-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre	5,37000 €
B7412CMF	M2	Làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	9,03000 €
B755SB55	kg	Mortor impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grupo Puma" o equivalent en prestació.	1,68000 €
B7621600	M2	Làmina d'etilè propilè diè (epdm) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	4,94000 €
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,32000 €
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,82000 €
B7B111A0	M2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	0,92000 €
B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,82000 €
B7B151F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,03000 €
B7B1SB96	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent.	2,35000 €
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,55000 €
B7C20300	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	4,93000 €
B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	2,06000 €
B7C2BC30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	11,47000 €
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit elàstificat de 10 mm de gruix	0,91000 €
B7C2W600	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 60 mm de gruix, d'1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	9,87000 €
B7C72B10	m2	Làmina d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina polietilè de 4 mm de gruix	8,89000 €
B7C9GBL0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W	11,09000 €
B7C9R440	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 0,88235 m2.K/W	3,21000 €
B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,63000 €
B7C9RBC0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 2,286 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	11,13000 €
B7CZ1800	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	0,25000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7CZ2P05	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	0,77000 €
B7D20021	kg	Mortor ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,47000 €
B7D62A41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	15,95000 €
B7D62L41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	40,54000 €
B7D6VC41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 15 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	29,27000 €
B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	2,91000 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000 €
B7J50090	Dm3	Massilla de poliuretà, monocomponent	10,59000 €
B7J500W0	l	Escuma de poliuretà en aerosol	16,22000 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31000 €
B7JZ00B0	M	Cinta de cautxú cru per a junts de membranes	4,80000 €
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €
B7P3SC01	UD	Dispositiu Mursec Eco amb transformador independent 230V, 50-60 Hz A/C>100 mA; cable de connexió 1,5m acc. to VDE / DIN 49441, LED groc i verd mostren alimentació 12 Volt. DIMENSIONS: Plus: 2600 gr. 330x210x48 mm. CAIXA IP 40 protecció plàstic resistent a l'impacte ABS UL94 HB RAL 9002, elèctricament totalment aïllat amb un abast d'acció de 30mts.	4.594,82000 €
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,29000 €
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,83000 €
B7Z24T0N	Kg	Emulsió tipus curidan o equivalent.	0,75000 €
B83Q6SD2	u	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriments de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS forrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zinc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3	3.480,70000 €
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	0,94000 €
B845SB87	m2	Placa acústica de MDF ignífug revestida de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaixat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0.	70,10000 €
B84Z3510	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	2,70000 €
B84Z5610	M2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,67000 €
B84ZB0E0	M2	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autonivelladora de barra roscada, per a cel ras	2,80000 €
B84ZG1D0	u	Portella de 60x60 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	68,01000 €
B84ZRS99	ut	Registre cel ras guix lam. portella 90x90cm2, marc alumini+fulla PGL (H),g=15mm,col.perf.acer galv.	42,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8635MC6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, acabat esmerilat i treballat al taller	57,65000 €
B863SB97	m2	Planxa plana de textura llisa, d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix, per a paraments verticals	34,20000 €
B86A5MX1	u	Revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre supost de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1	307,45000 €
B86A5MX3	u	Revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre supost de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2	714,63000 €
B878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massís amb acabat mate i transparent que deixi transpira el material ceràmic	6,52000 €
B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	6,81000 €
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	12,26000 €
B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	10,13000 €
B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	10,88000 €
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	2,86000 €
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	8,11000 €
B89ZU001	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	18,62000 €
B89ZX000	kg	Pintura epoxi	14,74000 €
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	9,23000 €
B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	7,69000 €
B8AZZ007	l	Vernís transparent d'uretà avançat base aigua.	18,75000 €
B8JAUST1	m	Perfil obturador d'alumini en forma d'U tipus Aislux 4047 i cinta d'alumini microperforada per a remat de panells de policarbonat.	18,40000 €
B8Z1P031	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2	3,31000 €
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,25000 €
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,90000 €
B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	6,03000 €
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	12,48000 €
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	8,54000 €
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	11,93000 €
B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	15,68000 €
B8ZZ4000	kg	Pulpa de paper	1,88000 €
B96AAL44	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'oreneta, col.locada sobre base de formigo hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu.	20,10000 €
B96AUG10	M	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	23,89000 €
B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,57000 €
B9FASB33	m2	Peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	18,93000 €
B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.507,65000 €
B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	4,79000 €
B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	5,37000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	5,84000 €
B9U321A0	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària	3,66000 €
B9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enresar amb el revestiment exterior del mur.	2,42000 €
B9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus "metal-line 88".	4,10000 €
B9V4SB55	m	Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	19,50000 €
BAATU001	u	Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, maneta, pany i clau, per a rebre llosa de pedra de 3 cm de gruix, per a col·locar amb fixacions mecàniques	206,78000 €
BABG00R2	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R2	205,20000 €
BABG00R3	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R3	165,20000 €
BABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3.	4.225,20000 €
BABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4.	1.164,75000 €
BABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM5.	702,45000 €
BABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6.	4.230,60000 €
BABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7.	3.532,70000 €
BABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. El galvanitzat en calent per inmersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa.	3.826,78000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BABGSD10	u	Tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent d'emergència de 13 cm de gruix. Inclòs bastiment galvanitzat, pany d'acer inoxidable Tesa 224OBE antipànic, fre integrat en les frontisses i barra antipànic Tesa temprom, elements de seguretat i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA03	520,75000 €
BABGSD12	u	Tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integrar en mur ceràmic enrasada. Conformada per un marc metàl·lic de 20x5 cm i una reixa amb perfils Z garantint com a mínim a 1m2 de ventilació, amb travesser inferior. Inclòs bastiment segons les mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo, amb maneta tesa sena d'acer inoxidable i tancaportes de pinyó - cremallera amb guia i barç tipus tesa DC340 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència de projecte: PA05.	463,05000 €
BABGSDR1	u	Tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb polsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, polsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R1	4.020,20000 €
BABGSDR2	u	Tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimenions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guaiador inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R2	2.298,60000 €
BABGSDR3	u	Tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3	224,00000 €
BABGSDR4	u	Reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4	310,00000 €
BABGSDR5	u	Reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R5	420,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BABGSDR6	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6	280,00000 €
BABGSDR7	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència projecte: R7	264,60000 €
BABGSDR8	u	Porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08	197,65000 €
BABGSDR9	u	Porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09	230,60000 €
BABGSR10	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10	44,10000 €
BABGSR14	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268X117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14	658,45000 €
BABGSR15	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència projecte: R15	243,65000 €
BABGFRS9	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R1	386,58000 €
BAFDD15	u	Tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada	1.975,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.	
BAFSD08	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 480x314 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a dreta amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 105x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: PA01.	4.014,25000 €
BAFSD09	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a esquerra amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 107x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: PA02.	4.014,25000 €
BAFSD11	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250 cm. Compoort per dues portes dobles de dues fulles practicables de 90x250 cm cadascuna, dues portes amb sortida antipànic de dimensions 90x250 cm i dues finestres batents en l'eix horitzontal de 83x250 cm. Pas lliure de 180 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, per les fulles practicables pany TESA serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. En sortida d'emergència inclòs pany TESA serie 2240 BE antipànic, amb barra antipànic LITE de sobreposar, placa cega exterior i detector de porta oberta/tancada i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. Inclòs en finestres batents motoritzades el motor de cremallera superior i compàs de retenció. Inclòs a senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per ocmpleta la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA04	2.729,95000 €
BAFSD13	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06.	4.089,80000 €
BAFSD14	u	Tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07.	4.076,50000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAFSD15	u	Tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.	1.692,14000 €
BAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col·locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior. Format amb perfils d'alumini de primera fusió i aliatge 6063 d'acord amb la norma une-38337, de la sèrie Unicity HI Bicolor de Technal o equivalent, amb fusteria anoditzada amb un gruix entre 15 i 20 micres, de qualitat 3 i classe a3 (une 85208) segons resultat d'assaigs. classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons une-en 12207, classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua segons une-en 12208 i classificació mínima c4 de resistència al vent segons une-en 12210. Inclòs bastiment d'acer galvanitzat segons mides, tapetes, manetes i ferratges de seguretat segons projecte executiu. segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica. Referència de projecte: FA01.	784,10000 €
BAF7SD02	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Referència de projecte: FA02.	784,10000 €
BAF7SD03	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent.	784,10000 €
BAF7SD04	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una fulla fixa superior de 122x136 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 122x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: FA04.	733,05000 €
BAF7SD05	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fulla batent oculta motoritzada col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: FA05.	817,25000 €
BAF7SD07	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·locat sobre bastiment de base. Compost per una fulla fixa formada per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: FA07.	205,40000 €
BAF7SD17	u	Conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat. Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per	6.235,45000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		completa la unitat d'obra. Referència projecte: FP01	
BAM11AC5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent i una tarja lateral, amb fixacions mecàniques	236,13000 €
BAM11AE5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	237,52000 €
BAM1P0V5	u	Conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A	4.820,20000 €
BAM1PV01	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Ref. de projecte: PV1	91,36000 €
BAM1PV02	u	Conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Ref. de projecte: PV2	105,70000 €
BAM1PV03	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. Formada per una una pletina metàl·lica perimetral de 18x1 cm d'acer inoxidable AISI316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable.	75,87000 €
BAM1PV05	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. Formada per una fulla fixe de vidre laminar 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fix amb perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3	391,90000 €
BAM1PV07	u	Conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en T de dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5	4.351,13000 €
BAM1PV08	u	Conjunt de tancament vidiat laminar de dimensions totals 352x324 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre laminar de 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fixos entre perfils metàl·lics en T de dimensions generals de 18x4 i junquet de 20x30 mm. Ajustar fins a la volta mitjançant fixacions puntuals amb grapes superior i perfil inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V6	617,72000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAM1PV09	u	Tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en T de dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V7	3.640,48000 €
BAMW1001	u	Tancaportes per a porta de vidre, per a encastar al paviment	193,78000 €
BAMW2000	u	Pany per a porta de vidre	150,55000 €
BAP3PF34	u	Tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34	255,60000 €
BAP3PF35	u	Tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35	856,25000 €
BAP3PV04	u	Marc de fusta de roure de l'aulari de secció 150x70 mm	155,60000 €
BAQDPF17	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17	1.162,17000 €
BAQDPF18	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF18	747,97000 €
BAQDSD16	u	Tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espell de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaivé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01.	3.003,53000 €
BAQDSF10	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF10.	6.455,75000 €
BAQDSF11	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fix de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix	1.808,08000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF11	
BAQDSF12	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 83x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	1.112,32000 €
BAQDSF13	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costat. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13	910,54000 €
BAQDSF14	u	Tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF14	810,63000 €
BAQDSF15	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF15	903,34000 €
BAQDSF19	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF19	890,82000 €
BAQDSPF1	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i	1.110,51000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1	
BAQDSPF2	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	702,10000 €
BAQDSPF3	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3.	1.206,60000 €
BAQDSPF4	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 138x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4.	1.260,10000 €
BAQDSPF5	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF5.	821,15000 €
BAQDSPF6	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF6.	2.052,42000 €
BAQDSPF7	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	1.112,32000 €
BAQDSPF9	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burlet, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A	2.820,40000 €
BAQDS13A	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament i maneta tesa sena acer inox de placa quadrada i tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades	1.020,20000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13A	
B AQDSF16	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF16.	9.720,00000 €
B AQDSPV04	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de roure de dimensions 132x270 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3.	890,00000 €
BASAP25A	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A	2.430,00000 €
BASAPF25	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 144x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25	1.792,80000 €
BASAPF26	u	Conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteria i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26	1.298,50000 €
BASAPF27	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costat enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF25	821,70000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BASAPF28	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF28	1.343,80000 €
BASAPF29	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF29	795,86000 €
BASAPF30	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF30	1.105,97000 €
BASAPF31	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF31	840,37000 €
BASAPF36	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format per dues portes corredisses plegables de dos panells cadascuna, panells de fusta de 162x350 cm de 5 cm de gruix amb acabat HPL per ambdós costats, color a definir per la DF. Inclòs perfil superior d'alumini, encastat en fals sostre, a enrasat amb revestiment interior Sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36	7.210,20000 €
BASAPM08	u	Porta de vaivé de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espell de diàm.30 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat	820,20000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM8		
BASAPM09	u	Porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM9	760,20000	€
BASASPF8	u	Conjunt de porta metàl·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes dimensions totals de 100x310 cm. Compost per un panell de fusta contraxapat de roure qualitat A/B de 100x83 cm i un gruix de 2 cm i una porta d'una fulla batent metàl·lica de 100x220 cm, amb revestiment de fusta de roure. Inclou marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA Quick per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF08	911,35000	€
BATAPV06	u	Tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia corredissa d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V3	1.701,68000	€
BAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrotllable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	96,80000	€
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000	€
BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport de platines d'acer	36,46000	€
BB15VO01	m	Pletina d'acer de 50x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior i inferior i folrat de cantell del forjat. fixada mecànicament al cantell del forjat	105,00000	€
BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior	65,72000	€
BB3200R4	u	Reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPes de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4	142,50000	€
BB32SR11	m2	Relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la	137,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		unitat d'obra. Ref. de projecte: R11		
BB32SR12	m2	Reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de 1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12	137,62000	€
BB32SR13	u	Relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R13	137,65000	€
BB927FF1	U	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport per a fixar mecànicament	13,35000	€
BB92U010	U	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat	27,42000	€
BB92U060	U	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col·locat adossat	136,80000	€
BB92U070	U	Retol adossat tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, amb els elements per a la seva col·locació	27,17000	€
BB92U100	U	Retol de conjunt d'informació amb plànol de xarxa tipus 6a-2l, plànol de zona tipus 6a-2l, panell d'avisos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació "i" i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, amb els elements per a la seva col·locació	825,08000	€
BC171140	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora	22,75000	€
BC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Referència projecte: VL03	48,45000	€
BC1G3R01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	112,43000	€
BC1GG721	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 15 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	90,76000	€
BC1GPV04	m2	Vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix muntat sobre fusteria de fusta.	112,43000	€
BC1K1500	M2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,65000	€
BD13157B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,75000	€
BD13167B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,11000	€
BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,79000	€
BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD13229B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,88000 €
BD13239B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,14000 €
BD13259B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,74000 €
BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,78000 €
BD13299B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, per a encolar	4,09000 €
BD132A9B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, per a encolar	6,14000 €
BD132B9B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm i de llargària 5 m, per a encolar	11,89000 €
BD15UT03	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems.	180,00000 €
BD15UT10	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems.	230,00000 €
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,08000 €
BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,08000 €
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,20000 €
BD35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cercol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a tracció.	250,00000 €
BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,49000 €
BD51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm	126,00000 €
BD51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment	98,00000 €
BD515MX0	u	Bonera sifònica de fosa de 200x200 mm de costat, amb tapa plana	33,15000 €
BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,35000 €
BD5H100X	m	Canal industrial de 100 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm i sortida sifònica lateral	165,00000 €
BD5H101X	m	Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus BASIC PLUS de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 304, amb sifó extraïble WT75 i reixeta troquelada ref. 015	135,00000 €
BD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	52,31000 €
BD5L58R0	m2	Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2	6,22000 €
BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,55000 €
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,09000 €
BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476-1, per a unió el-làstica amb anella elastomèrica	4,88000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7FT550	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 13476-1, per a unió el-làstica amb anella elastomèrica	11,88000 €
BDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.	920,00000 €
BDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m	940,00000 €
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,65000 €
BDKZ3150	u	Sistema de posada a terra format per : Pericó de registre de 40x40 cm amb tapa de fosa Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Pont de comprovació instal·lat en arqueta. Tub d'humidificació. Quibacsol maniguet de connexió Connexió tipus C Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat. Drenatge amb grava.	300,00000 €
BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	36,47000 €
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	51,06000 €
BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	103,42000 €
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,79000 €
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,26000 €
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,12000 €
BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	3,01000 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,88000 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	8,23000 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	18,12000 €
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	31,68000 €
BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	57,20000 €
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000 €
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,05000 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,48000 €
BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,86000 €
BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable	3,85000 €
BE42Q721	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable	6,74000 €
BE42Q821	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable	7,53000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BE42Q822	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	6,39000 €
BE42Q922	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	7,86000 €
BE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	13,17000 €
BE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	11,72000 €
BE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	14,60000 €
BE42QG22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	16,21000 €
BE42R310	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	3,28000 €
BE44B6S0HI7Y	m	Conducte flexible FLEXIVER D de secció circular d'ISOVER format per tres capes d'un compost d'alumini-polièster, adhesivades de manera solapada i en espiral, reforçat mitjançant un filferro amb tractament exterior contra l'oxidació. Conducte per a les connexions de les xarxes de conductes de distribució d'aire principals amb les màquines i les unitats terminals de les instal·lacions tèrmiques de climatització dels edificis de -20°C fins 120 °C de temperatura, amb un diàmetre de 160 mm, llargària de 10 m. Complint la norma UNE EN-14303 "Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales", amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W/m·K(°C), pressió màxima d'ús de 2500 Pa i una velocitat màxima de l'aire de 20-30 m/s, classe de reacció al foc B-s1, d0., ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER	1,45000 €
BE44BAS0HI7Z	m	Conducte flexible FLEXIVER D de secció circular d'ISOVER format per tres capes d'un compost d'alumini-polièster, adhesivades de manera solapada i en espiral, reforçat mitjançant un filferro amb tractament exterior contra l'oxidació. Conducte per a les connexions de les xarxes de conductes de distribució d'aire principals amb les màquines i les unitats terminals de les instal·lacions tèrmiques de climatització dels edificis de -20°C fins 120 °C de temperatura, amb un diàmetre de 203 mm, llargària de 10 m. Complint la norma UNE EN-14303 "Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales", amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W/m·K(°C), pressió màxima d'ús de 2500 Pa i una velocitat màxima de l'aire de 20-30 m/s, classe de reacció al foc B-s1, d0., ref. 13760 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER	1,85000 €
BE51LQ11	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/mK, resistència tèrmica >=0,78125	6,69000 €
BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0.6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	10,68000 €
BE52Q260	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	16,37000 €
BE52QU001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs.	87,99000 €
BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/mK, resistència tèrmica >=1,515 m2.K/W, amb làmina d'alumini en direcció perpendicular a les fibres, autoadhesiva	8,41000 €
BE91UT10	u	Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1" i 4 sortides de 1/2". Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb sortides roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identífiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	48,64000 €
BE9Z1M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, per a encastar, amb tapa i pany de seguretat	130,21000 €
BE9Z1M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, per a encastar, amb tapa i pany de seguretat	144,86000 €
BED5C16U	U	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m,	14.596,80000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BED5CQ8T	U	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - HxAxF 1.685x1.240x765 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 64.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V	8.787,20000 €
BED5U001	U	Sistema de gestió centralitzada intelligent Touch Controller, amb pantalla tàctil de 5,7, model DCS601C51 per a controlar/supervisar 64 unitats interiors Daikin o equivalent d'identífiques característiques.	2.065,00000 €
BED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A +++. Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE . S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	7.088,00000 €
BED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32, destinada a calefacció, rerefrige-ració i producció d'aigua calenta sanitària. dimensions de (AlxAxPr): 890x450x350 mm. Pes de 44 kg. La pressió sonora és de 28 dB (A). Alimentació de la resistència de suport monofàsica o trifàsica i configurable fins 6kW en etapes (2-2-2). Incorpora vas d'expansió per a calefacció, purgador automàtic, bomba de circulació d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	3.481,00000 €
BEDEFX25	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x550x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1.157,60000 €
BEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1.189,60000 €
BEDEFX40	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1.240,80000 €
BEDEFX50	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm	1.282,40000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	
BEDEFX63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm	1.324,00000 €
		Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	
BEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques	175,00000 €
BEDEW003	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	95,00000 €
BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
BEG4A60A	U	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1.896,80000 €
BEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1.208,80000 €
BEG4Q35D	U	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1.189,60000 €
BEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 6,8 kW de potència frigorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor SWING i fluid frigorífic R-32, model ZAAG71A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interiorFAA71A i unitat exterior RZAG71MV1,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	3.021,60000 €
BEK1U001	u	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o similar d'iguals característiques,	52,70000 €
BEK1U002	u	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT-SP de la firma MADEL o similar d'iguals característiques	63,52000 €
BEK1UT10	u	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment.	434,13000 €
BEK1UT11	u	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment.	56,11000 €
BEK8UT06	u	Difusor lineal impulsio aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, muntat encastat al sostre, totalment instal·lat.	105,57000 €
BEKB060R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fins a 4 m, model AXO C 400 + PLXOC-R/AIS de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, amb color i acabats a determinar per la Df de l'obra, amb plènum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal·lat, encastat al sostre i connectat al conducte.	95,90000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEKETK00	U	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa en acer galvanitzat i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques	81,50000 €
BEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en paret o sostre, amb fixació mitjançant cargols ocults darrera l'anell embellidor subjectat a pressió, model KAM-W de diàmetre 200 de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques.	79,67000 €
BEKP2210	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçada	161,25000 €
BEKP3310	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçada	172,65000 €
BEKP5210	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçada	172,86000 €
BEKP6310	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçada	184,90000 €
BEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge.	94,97000 €
BEKPUT02	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 250mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge.	100,76000 €
BEM3UT03	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 3800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 3.500 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x675 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	5.594,40000 €
BEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	4.729,60000 €
BEM3UT05	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclou uen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior. S'inclou control, des del despatx del monitor, del recuperador. Model RCE 2300Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	3.873,60000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	2.338,40000 €
BEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 470 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	1.591,20000 €
BEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsic, amb filtres metàl·lics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent	83,02000 €
BEMJ100X	u	Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la firma SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m3/h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpfer amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema.	12.502,60000 €
BEP2UT01	u	Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge	2.262,50000 €
BEP2UT02	U	Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 1.700x420 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 2 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m2 · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I.	1.575,75000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge	
BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	47,24000 €
BEU41631	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4"	49,23000 €
BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4" de D	12,71000 €
BEUD100X	u	Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la firma SODECA o equivalent d'iguals prestacions, adicional per muntatge d'equip a coberta.	1.883,00000 €
BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	46,86000 €
BEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V , preu alt, per a encastar a caixa universal	95,43000 €
BEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida	571,00000 €
BEV3UT01	u	Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cosφ=1, max. 30VDC/10A. 8 entrades digitals 24VDC. 4 entrades analògiques 0-10V. Connexió al bus Loxone Link (max. 30 Extensions). Connexió al bus Loxone Tree (max. 50 dispositius Tree). Intercomunicació con Loxone Tree. Connexió LAN (IPv4/IPv6, SSL, 100Mbps). Alimentació 19,2VDC . 30VDC (PELV). Muntatge en carril DIN (9 mòduls). Ref. LX-100335 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	544,70000 €
BEV3UT02	u	Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues línies de cablejat de 50 dispositius cadascun. Ref. LX-100218 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	90,24000 €
BEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equivalent d'idèntiques característiques.	380,00000 €
BEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim d'ample d'impuls de 2ms. Ref. LX-100283 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	240,63000 €
BEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIN A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	158,30000 €
BEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	299,00000 €
BEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat.	500,00000 €
BEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques	50,00000 €
BEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	154,05000 €
BEV3UT10	u	Sensor de temperatyrura 1 wire metàl·lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	12,47000 €
BEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	207,81000 €
BEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal·lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	425,47000 €
BEV3UT13	u	Sensor Confort Tree amb sensor de T°, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	204,97000 €
BEV42001	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	79,38000 €
BEV42002	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	11,62000 €
BEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h.Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC,D-cell o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en KWh o GJ. Lectures additionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h).	760,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Complex MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,19000 €
BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	5,99000 €
BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,44000 €
BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,57000 €
BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	8,60000 €
BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	9,79000 €
BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	10,71000 €
BEW51000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	16,64000 €
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	5,39000 €
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,39000 €
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,26000 €
BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,08000 €
BEYKE000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tobera modular d'alta inducció, muntada suspesa al sostre	0,37000 €
BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	77,46000 €
BEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T	120,00000 €
BEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent	148,00000 €
BEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	183,20000 €
BF218200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	13,05000 €
BF219200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	18,45000 €
BF521300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,73000 €
BF522300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,38000 €
BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,62000 €
BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	3,50000 €
BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	4,34000 €
BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	6,45000 €
BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	7,49000 €
BF5A9300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	17,72000 €
BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	20,16000 €
BF5AB400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	31,49000 €
BF5AD400	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	48,82000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF5AE600	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	80,54000 €
BF5AUT02	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entra de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	120,00000 €
BF5AUT03	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	100,00000 €
BF5AUT04	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	40,00000 €
BF5AUT05	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	45,00000 €
BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,81000 €
BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,33000 €
BF91PM88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,52000 €
BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,84000 €
BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	3,30000 €
BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,78000 €
BF91PM8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	8,23000 €
BF91PM8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	11,98000 €
BF91PM8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	17,29000 €
BFB24400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	0,30000 €
BFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,64000 €
BFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,88000 €
BFM25530	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4'', cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C	11,83000 €
BFQ3345A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,55000 €
BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,64000 €
BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,69000 €
BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,90000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,18000 €
BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,35000 €
BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,68000 €
BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,10000 €
BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,27000 €
BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,57000 €
BFQ334A4	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,59000 €
BFQ334A5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,61000 €
BFQ334A6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,65000 €
BFQ334A7	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,68000 €
BFQ334A9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,21000 €
BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,60000 €
BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,31000 €
BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	5,35000 €
BFQ334C6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,42000 €
BFQ334C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,46000 €
BFQ334C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,05000 €
BFR11610	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	4,16000 €
BFW21810	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1''1/2, per a rosca	13,93000 €
BFW21910	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', per a rosca	21,93000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFW521B0	u	Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,46000 €
BFW522B0	u	Accessori per a tub de coure 8 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,67000 €
BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,80000 €
BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,79000 €
BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,75000 €
BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,10000 €
BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,82000 €
BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,89000 €
BFW5A9B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,81000 €
BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	5,63000 €
BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1''3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	6,50000 €
BFW5ADB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 2''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	15,23000 €
BFW5AEB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	31,90000 €
BFWB2405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	1,80000 €
BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,63000 €
BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,46000 €
BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,10000 €
BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	4,31000 €
BFWB4705	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	6,67000 €
BFWB4805	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	9,35000 €
BFWB4905	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	13,91000 €
BFWB4Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,17000 €
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,63000 €
BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,46000 €
BFWR1161	u	Accessori per a recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	6,42000 €
BFY21810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1''1/2, rosca	1,06000 €
BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', rosca	1,49000 €
BFY5A100	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 6 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,10000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFY5A200	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 8 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,12000 €
BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,63000 €
BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,46000 €
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,88000 €
BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,99000 €
BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,43000 €
BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,53000 €
BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,79000 €
BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,96000 €
BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,96000 €
BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1''3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	2,64000 €
BFY5CX00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	4,32000 €
BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	4,67000 €
BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000 €
BFYB2405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,04000 €
BFYB3842	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	0,27000 €
BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000 €
BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000 €
BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,10000 €
BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,16000 €
BFYB4705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,25000 €
BFYB4805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,38000 €
BFYB4905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,60000 €
BFYB4Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000 €
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000 €
BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000 €
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,13000 €
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,16000 €
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,22000 €
BFYR1161	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	0,87000 €
BG1UT10	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, sòcol, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1080x250 mm	300,00000 €
BG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltament de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amobile. Dimensions 290x580x160 mm,. De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol ingox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE NNL 01700, GE CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl.lica per CS+CGP (ref: 0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433)	213,02000 €
BG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09	156,75000 €
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,11000 €
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,99000 €
BG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	5,76000 €
BG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	13,12000 €
BG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	15,25000 €
BG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat.	35,21000 €
BG15XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors, etc.	3.167,00000 €
BG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	50,38000 €
BG1AX030	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm	263,76000 €
BG1AX040	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x630x250 mm	299,26000 €
BG1AX050	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x780x250 mm	334,76000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG1AX0C0	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reformat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 11 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, socol, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1830x250 mm	607,46000 €
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,71000 €
BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,97000 €
BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,45000 €
BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,66000 €
BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,73000 €
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,97000 €
BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,44000 €
BG22TB10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	0,80000 €
BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	3,49000 €
BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,97000 €
BG23E810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	2,38000 €
BG23EA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	3,80000 €
BG2DCBE0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm	6,20000 €
BG2DCGH0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	11,59000 €
BG2DEGH0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	11,59000 €
BG2DEGK0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm	13,69000 €
BG2DGGH0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	9,72000 €
BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària	12,93000 €
BG2ZABH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 300 mm d'amplària	6,25000 €
BG312150	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,88000 €
BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,69000 €
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG312580	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	10,02000 €
BG317220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,95000 €
BG317330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,61000 €
BG317630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,79000 €
BG31ED00	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x120 mm2	16,75000 €
BG31G300	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x2,5 mm2	1,97000 €
BG31G400	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x4 mm2	2,63000 €
BG31J300	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x2,5 mm2	3,08000 €
BG31J400	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x4 mm2	4,23000 €
BG31J500	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x6 mm2	6,09000 €
BG31J700	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x16 mm2	15,68000 €
BG31J800	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x25 mm2	25,44000 €
BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,43000 €
BG329300	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2	0,57000 €
BG329400	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x4 mm2	0,90000 €
BG380500	M	Conductor de coure nu, unipolar d'1x6 mm2	0,18000 €
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29000 €
BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,85000 €
BG415D99	u	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,03000 €
BG415D9B	u	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,37000 €
BG415D9C	u	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	19,94000 €
BG415D9D	u	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	20,40000 €
BG415DJ9	u	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	38,52000 €
BG415DJB	u	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	39,21000 €
BG415DJC	u	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	40,36000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG415DJD	u	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	41,29000 €
BG415DJF	u	Interruptor automatic magnetotermic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	43,64000 €
BG415DJJ	u	Interruptor automatic magnetotermic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	109,60000 €
BG415DJK	u	Interruptor automatic magnetotermic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	116,26000 €
BG41E4QL	u	Interruptor automatic magnetotermic de caixa emmollada, de 125 A d'intensitat maxima i calibrat a 80 A, amb 4 pols i 4 reles i bloc de reles magnetotermic estandard integrat, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	163,59000 €
BG42329H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	56,82000 €
BG4232JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	106,87000 €
BG4232JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	231,90000 €
BG4252JK	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	375,69000 €
BG42WXRv	u	Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de entre 0,3 i 30 A de sensibilitat, de desconnexio regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament adossat a l'interruptor automatic	671,51000 €
BG47274A	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	33,50000 €
BG47494A	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	75,24000 €
BG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V,	31,20000 €
BG47X0JH	u	Interruptor manual de 40 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	54,60000 €
BG47X0JK	u	Interruptor manual de 63 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	109,60000 €
BG47X0JM	u	Interruptor manual de 100A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	163,59000 €
BG47X0JP	u	Interruptor manual de 160A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	209,28000 €
BG47X0JR	u	Interruptor manual de 250 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	288,85000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	117,54000 €
BG49UT01	u	Programador horari per a carril DIN, ref. PH-DID de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques caracteristiques	169,11000 €
BG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte. Amb maniobra manual-Auto, ref. R230ACB1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques caracteristiques.	20,00000 €
BG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques caracteristiques.	24,00000 €
BG4RUCS2	u	Dispositiu contra sobretensions permanents i transitòries 4P	175,00000 €
BG4W1120	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,52000 €
BG4W1140	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,51000 €
BG4W1160	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,67000 €
BG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	2,17000 €
BG4W1220	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,58000 €
BG4W1230	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,55000 €
BG4W1260	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,76000 €
BG4W12C0	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de seccio, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,99000 €
BG4W1320	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,25000 €
BG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	2,49000 €
BG4W1360	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	2,63000 €
BG55UT03	u	Analizador de redes trifásico para carril DIN (CVM-MINI-MC-ethernet-C2) de Circutor. Totalment instal.lat, connectat i provat	380,00000 €
BG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 4 columnes, amb capacitat per a 8 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals caracteristiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, 2 mòduls de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar.u	79,32000 €
BG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals caracteristiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar	46,85000 €
BG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals caracteristiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador.	45,59000 €
BG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals caracteristiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2	97,70000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar.	
BG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 1 mòdul de dos endolls de color blanc i pilot indicador	53,68000 €
BG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio.	148,33000 €
BG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio.	119,94000 €
BG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	16,00000 €
BG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	22,00000 €
BG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres dali. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Possibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMSDA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'identiques característiques	150,90000 €
BG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de Luminositat regulables mitjançant potenciòmetres o Comandament a Distància (EM MAN DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	42,00000 €
BG63UT01	U	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	14,00000 €
BG64UT01	u	Polsador 6 teclades lliure potència S55 GIRA amb led inicator. 24 V. Blanc Transparent, ref. GR-P6S55, amb marc 1 element polsador S55, E2 blanc brillant ref. GR-P6S55MBB i caixa superfície 1 element polsador GIRA amb marc. E2 Blanc Mate, ref. GR-PS55CSBM, tot de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	97,20000 €
BG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	24,24000 €
BG7A1121	u	Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per: -Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal·lada en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. -2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal·lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. - 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal·lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra. - 2 Comandaments a distància per al control de la instal·lació des de zona de conferencians. - 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras. - 3 interfaços de tecla, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal·lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. - 1 caixa per a quadre de control, metàl·lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls, amb tots els elements necessaris. - Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra.	2.500,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGA1TD02	m	Subministrament i col·locació de cable pla de coure en cinta aïllada o manguera segons indicacions de plànols per a formació de bucle d'inducció	2,20000 €
BGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31 per a instal·lació mural	1.955,04000 €
BGD1001N	U	Cartutx per a soldadura aluminotermica	4,15000 €
BGD1002N	U	Mottle per a soldadura aluminotermica	54,09000 €
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	10,80000 €
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	26,31000 €
BGE1N21X	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques: o Potència nominal Wp: 450 o Tecnologia monocristalina o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm o Pes: 24.9 kg o Tolerància de potència màx: +5% o Eficiència mòdul: 20,4% o Voltatge en màxima potència: 41,1 V o Corrent en màxima potència: 10,96 A o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V o Corrent de curtcircuit: 11,6 A Model CS3W450MS de la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'identiques característiques.	171,75000 €
BGE22Y0X	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWAI' o equivalent d'identiques característiques que són les següents: Eficiència màxima 98.6% Eficiència europea 98.4% Entrada Màx. tensió d'entrada 1100 V Màx. intensitat per MPPT 22 A Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A tensió d'entrada inicial 250 V Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V tensió nominal d'entrada 620 V Màx. quantitat d'entrades agost Quantitat de MPPT 4 sortida Potència nominal activa de CA 30,000 W Màx. potència aparent de CA 33,000 VA Màx. potència activa de CA (cos? = 1) 30,000 W tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE; Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz intensitat de sortida nominal 43.3 A Màx. intensitat de sortida 48 A Factor de potència ajustable 0.8 LG ... 0.8 LD Màx. distorsió harmònica total <3% protecció Dispositiu de desconexió de la banda d'entrada	2.322,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		<p>Protecció contra funcionament en illa</p> <p>Protecció contra sobreintensitat de CA</p> <p>Protecció contra polaritat inversa de CC</p> <p>monitorització de falles en strings de sistemes fotovoltaics</p> <p>Protector contra sobreintensitat de CC Tipus II</p> <p>Protector contra sobreintensitat de CA Tipus II</p> <p>Detecció d'aïllament de CC</p> <p>Unitat de monitorització de la intensitat Residual comunicació</p> <p>Visualització Indicadors LED, Bluetooth + APP amb RS485</p> <p>Amb entrada USB</p> <p>Comunicació per línia d'alimentació elèctrica (PLC) General</p> <p>Dimensions (ample x alçada x profunditat) 930 x 550 x 283 mm</p> <p>Pes (amb suport de muntatge) 62 kg</p> <p>Rang de temperatura d'operació -25 ° C ~ 60 ° C</p> <p>Refredament Convecció natural</p> <p>Altitud d'operació 4,000 m (13,123 ft.)</p> <p>Humitat relativa 0 ~ 100%</p> <p>Connector de CC Amphenol Helios H4</p> <p>Connector de CA Terminal de PG resistent a l'aigua + Connector OT</p> <p>Classe de protecció IP65</p> <p>Topologia Sense transformador</p> <p>S'inclou suportació i tot el eptit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat a quadre de corrent contínua ia quadre de corrent alterna i provat.</p>	
BGE3100X	u	Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa.	911,25000 €
BGES1110	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60°, per a col·locar sobre teulada inclinada	40,00000 €
BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000 €
BGW1N000	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	22,53000 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
BGW2DCBE	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 75 mm d'alçada i 150 mm d'amplària	3,73000 €
BGW2DCGH	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'alçada i 300 mm d'amplària	5,75000 €
BGW2DCGK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'alçada i 400 mm d'amplària	6,65000 €
BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000 €
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000 €
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,49000 €
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000 €
BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,34000 €
BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	9,10000 €
BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BGWE3000	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	9,10000 €
BGY2ACE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	5,01000 €
BGY2ACH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	2,96000 €
BGY2ACH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	6,47000 €
BGY2ACK2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 400 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	9,69000 €
BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,13000 €
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000 €
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000 €
BH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant. Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge	229,60000 €
BH1LUT02	U151	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	113,20000 €
BH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	41,00000 €
BH1LUT04	U	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'ídèntiques característiques. Difusor format per un vidre bufat opali tractat a el àcid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvànec cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	391,75000 €
BH1LUT05	U	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'ídèntiques característiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	310,80000 €
BH25UT01	U	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. F71SF120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK06. Classe d'aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	128,60000 €
BH25UT02	U	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	181,40000 €
BH25UT03	U	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació,	170,20000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		connexió i muntatge.	
BH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	55,20000 €
BH2DUT02	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	52,80000 €
BH2DUT03	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD2040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	45,20000 €
BH2DUT04	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3055OP840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	67,60000 €
BH2DUT05	U	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21SF3540OP840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	116,80000 €
BH32U003	U	LLumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il·luminació directa inferior, per a una làmpada led de 16,8w i 1220LM, amb CRI>80 i 3000°K, model 'iROLL65' ref. B122 de la firma 'IGUZZINI' o similar d'iguals característiques. S'inclou la làmpada, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	273,44000 €
BH32U0T1	u	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivlent d'ídèntiques característiques.	81,45000 €
BH32U0T2	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivlent d'ídèntiques característiques.	86,45000 €
BH61UT01	U	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'ídèntiques característiques, s'inclou caixa per encastat o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	79,35000 €
BH61X02N	u	Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastat o similar d'ídèntiques característiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastat si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge.	94,75000 €
BH6ZCC00	u	Caixa per encastat llum d'emergència circular en parament vertical o horitzontal	4,73000 €
BH6ZCR00	u	Caixa per encastat llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	3,92000 €
BHB1U008	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W i 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el mateiral de fixació, connexió i alimentació i la caixa	339,75000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		d'empotrament de la mateixa marca.	
BHB1U009	u	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W i 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el mateiral de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca.	286,64000 €
BHL1UT06	U	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'ídèntiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	75,59000 €
BHL1UT07	U	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'ídèntiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	561,75000 €
BHL1UT08	U	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'ídèntiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	537,75000 €
BHL1UT09	U	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'ídèntiques característiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1.088,25000 €
BHL1UT10	u	Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'ídèntiques característiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	26,50000 €
BHL1UT11	U	Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'ídèntiques característiques, amb mòdul de 4 LEDS de 3,7W 2700°K, IRC90 i 416lm, amb color pantalla a determinar per la DF de l'obra entre les 5 opcions i floró de superfície o encastat . Amb equip incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	390,15000 €
BHL1UTG9	U	Plafó de policarbonat opal circular modelAP54 REDONDO REF. AP54410PRde la firma 'SAGELUX LUXIONA' o equivalent d'ídèntiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 12W 4000°k 1350lm. IP54. Amb kit d'emergència de 100lm i interruptor per detecció de presència incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	87,50000 €
BHWB1001	u	Part proprcional d'elements per a llums decoratives d'aplic	1,62000 €
BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	120,14000 €
BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	209,86000 €
BJ14SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus "NOFER" model 03041S o equivalent	16,00000 €
BJ14SBD6	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa.	12,50000 €
BJ14VA05	u	Font vertical d'aigua potable	625,81000 €
BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	68,56000 €
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,80000 €
BJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2" i sortida de 1/2"	175,35000 €
BJ22L141	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, antirobatori, amb entrada de 1/2"	70,16000 €
BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	61,73000 €
BJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4" i colze d'enllaç a l'alimentació mural	153,70000 €
BJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'3/4"	2,13000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 51

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ3227DG	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	3,51000 €
BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4, per a rosçar al sifó de llautó cromat	11,68000 €
BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	18,66000 €
BJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 50 mm, per a soldar al sifó o al ramal de plom	18,52000 €
BJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm	17,20000 €
BJ46RS99	ut	Barra mural doble abatible amb portarotlles per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	250,00000 €
BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	249,56000 €
BJ4ZU030	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm	25,44000 €
BJ62UT01	u	Descalcificador bloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1''1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEIWATER' o equivalent d'ídèntiques característiques, s'inclou tot el material de fixació, connexió i muntatge.	3.192,00000 €
BJAAU060	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (3?400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'ídèntiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (?xh mm). Pes en buit: 191kg. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1.388,00000 €
BJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2''1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	474,07000 €
BJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, per a muntar superficialment	40,45000 €
BJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, per a instal·lació vertical, PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm.	348,30000 €
BJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	37,90000 €
BJS13030	u	Clau per a boca de reg de bronze de 3/4" de diàmetre	25,64000 €
BJS14030	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze de 3/4" de diàmetre	53,61000 €
BJS51730KN38	m	Reg per degoteig PLD0412-100, canonada de degoteig integrat de color marró amb degotador inserit de 1,5 l/h cada 30 cm, en bobines de 30 m, ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER	1,50000 €
BJSAUT01	u	Programador de reg amb alimentació piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4'', model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a reg.	46,53000 €
BJZAU010	u	Grup de seguretat sanitària amb sifó	18,82000 €
BJZAU020	u	Vàlvula de seguretat de 1/2" de diàmetre nominal, amb connexions roscades, tarada a una pressió de 3 kg	11,53000 €
BJZAU030	u	Equip de protecció catòdica per a dipòsit acumulador de fins a 500 l de capacitat	202,71000 €
BK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2'', pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar	294,22000 €
BK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida reguable en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoi material de fixació, connexió i muntatge.	36,40000 €
BK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrament, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de	1.310,40000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 52

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal·lació, connexió i muntatge.	
BK241460	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions per a embridar 65 mm de diàmetre, de 65 m3/h (n), com a màxim, de manxa	2.058,55000 €
BK621190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	121,13000 €
BL11SB52	u	Ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb "llavin" de preferència.	20.200,00000 €
BL14VO33	u	Ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforçada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna.	16.800,00000 €
BM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	183,10000 €
BM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algorismes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o bronzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	44,93000 €
BM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidables. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	3,95000 €
BM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	37,00000 €
BM11UT11	u	Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm, controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	616,40000 €
BM12UT03	u	Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a l'activació de sistemes de senyalització òptic-acústics o maniobres que necessitin alimentació, discriminant l'avaría de tall o curtcircuit en aquesta línia. Ocupa una adreça de llaç. Necessita alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model Mad-431 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge..	68,70000 €
BM12UT04	u	Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no reseteable. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'laç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Muntatge pla a paret en caixa BOX-400, inclosa. Consum menor de 300?A en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model MAD-411-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	65,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BM12UT06	u	Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	54,70000 €
BM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques	200,00000 €
BM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'ídèntiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries BTD-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	771,74000 €
BM12UT40	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots	631,00000 €
BM12UT80	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots,	741,00000 €
BM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	59,24000 €
BM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. . Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge	62,00000 €
BM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN (SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge	106,12000 €
BM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	334,52000 €
BM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència) , per a col·locar encastada o en superfície i en posició horitzontal o vertical, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra,	313,92000 €
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	37,60000 €
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	71,35000 €
BM91CERT	u	Certificat de inspecció d'instal·lació de parallamps mitjançant Entitat d'Inspecció num. 41/EI069, Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B.	313,00000 €
BM91U020	u	Parallamp normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESCO PDC o equivalent d'iguals característiques , amb màstil de 6 metres de ferro galvanitzat i peces d'adaptació i abraçadores, amb peça d'anclatge de conductor.	1.250,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 54

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BM91U0CL	u	Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques.	293,76000 €
BMDU004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Tecles lluminoses per situacions de mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	113,60000 €
BMDU014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	25,48000 €
BMDU015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa. Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	77,13000 €
BMD15210	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4	45,17000 €
BMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge	10,00000 €
BMD3U060	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 64, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	485,76000 €
BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	0,47000 €
BMD6UT01	M	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolfina EVA LSZH (AS) ignífuga Color exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÀBREGA' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,39000 €
BMD6UT10	u	Cablejat per a instal·lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'ahlògens, classe B2ca-sAa, d1, a1 ,	1,25000 €
BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000 €
BMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminescent segons normes UNE y DIN, per a fixar mecànicament	3,21000 €
BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronziador ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000 €
BMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal·lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos	800,00000 €
BMP5UT21	u	Instal·lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esquemes i curs de formació per a usuaris finals.	9.436,15000 €
BMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5" tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de resposta de 12 ms, amb un angles de visió horitzontals i verticals de 178°, amb tamany de pixel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, ambel següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 ? 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'aspecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, amb port d'entrada ethernet LAN (RJ-45)amb un port DVI-D i un port DVI.I. Amb entrades i sortides d'àudio, amb un port USB.. Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o	933,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 55

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot l petit material de fixació, connexió i muntatge.	
BMV11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000 €
BMV23000	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	0,59000 €
BMV31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,30000 €
BMV91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps	26,40000 €
BN312720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4", de 25 bar de PN i preu alt	1,93000 €
BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt	10,80000 €
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt	14,39000 €
BN316420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt	21,05000 €
BN318420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2, de 16 bar de PN i preu alt	41,56000 €
BN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret.	5,20000 €
BN3216A0	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	155,20000 €
BN811680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	7,95000 €
BN812670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	5,90000 €
BN819420	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	63,53000 €
BN8216A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	86,74000 €
BNE13300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/8" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0.5 mm de diàmetre	3,20000 €
BNE2UT01	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, amb umbral de filtratge entre 20 i 50 micres, de 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 1.5 mm de diàmetre,	100,00000 €
BNG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	3,54000 €
BNG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	4,19000 €
BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,77000 €
BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	9,20000 €
BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	35,04000 €
BNG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	164,60000 €
BNG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	205,40000 €
BNG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar	89,93000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 56

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BNG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar	93,85000 €
BNG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	199,44000 €
BNG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar	333,70000 €
BNL1UT01	U	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodet de plàstic reforçat amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs.	352,00000 €
BNN28320	u	Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZER' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRANA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal·lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari.	4.500,00000 €
BNN2UT01	u	Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000 litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'identiques característiques. Instal·lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal·lació i funcionament.	804,80000 €
BOCUZ006	m2	Tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636	16,12000 €
BOCVPF20	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF20	822,46000 €
BOCVPF21	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF21	1.246,35000 €
BOCVPF22	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF22	1.478,50000 €
BOCVPF23	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23	1.327,43000 €
BOCVPF24	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques,	1.334,67000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24	
BP213220	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN	81,82000 €
BP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, per a muntatge superficial	782,20000 €
BP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	23,12000 €
BP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla de color, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesca i 2adicionals	255,16000 €
BP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1,	0,32000 €
BP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, 1,4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques.	29,43000 €
BP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques.	61,05000 €
BP31TD02	u	Amplificador per a anell d'inducció complet X1 o equivalent	612,56000 €
BP31TD05	u	Sintetitzador de veu de cabina	583,20000 €
BP31U540	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritaria, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volumen individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdós sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul d'interfície telefònica i mòdul reproductor MP3	718,92000 €
BP32UA10	u	Amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçària	2.629,67000 €
BP33UA70	u	Pupitre microfònic de 10 zones amb teclat i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), possibilitat d'ampliació a 10 zones addicionals	567,58000 €
BP35UT01	U	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	57,00000 €
BP35UT02	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5, 15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Anorcatge inclos. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	88,00000 €
BP3A1400	u	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'aviso per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W	58,87000 €
BP3FUA90	u	Font d'alimentació 24 V cc i 200 mA per a l'alimentació de pupitre microfònic del sistema d'alarma veu segons UNE-EN 54	104,99000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 58

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,59000 €
BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària	6,89000 €
BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,27000 €
BP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	9,41000 €
BP74S410	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000x600x600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	816,35000 €
BP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	189,67000 €
BP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm	95,91000 €
BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	192,90000 €
BP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	248,09000 €
BQ11PSI1	m2	Pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidròfug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetral i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra. Ref. de projecte "PI1"	135,45000 €
BQ11SB20	u	Banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF. Ref. projecte: M2	330,50000 €
BQ11SBB5	u	Faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm col·locats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables dià. 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de dià. 75mm, dues d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge.	1.860,20000 €
BQ11SBD5	u	Taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tacs d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.	1.450,80000 €
BQ11SBD7	u	Conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb galze lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i lluminària lineal LED amb perfil·leria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Tekla Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat mate	8.240,60000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 59

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ11SBD8	u	tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.	4.580,00000 €
BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	143,73000 €
BQ9GPF32	u	Mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	651,74000 €
BQ9GPF33	u	Mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	434,98000 €
BQN200S1	u	Escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmtre 77 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.350,00000 €
BQN200S2	u	NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1. Escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.100,00000 €
BQN200S3	u	NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2. Escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.100,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQN20Z4	u	NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S3. Escala metàl.lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4	320,00000 €
BQN2Z002	u	Escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol (últim metre) de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm., 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució.	1.140,25000 €
BQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF.	16,20000 €
BQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta	28,97000 €
BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	36,87000 €
BR3PE210	M3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	31,68000 €
BR44EA51	u	Populus nigra en contenidor de 3 l	0,69000 €
BR4EEB51	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l	2,78000 €
EG1AUT01	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrant, muntatge I CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 polsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE 23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminiscent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584.	4.625,70000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 61

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
D060M021	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí cem ii/b-l 32,5 r i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		76,27000 €
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x 22,24000 =	24,46400
			Subtotal:		24,46400
Maquinària					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x 1,78000 =	1,06800
			Subtotal:		1,06800
Materials					
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 15,87000 =	10,31550
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,54000 =	0,27720
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x 103,55000 =	15,53250
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 15,72000 =	24,36600
			Subtotal:		50,49120
Altres					
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 24,46400 =	0,24464
			Subtotal:		0,24464
					COST DIRECTE
					76,26784
					COST EXECUCIÓ MATERIAL
					76,26784

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
D060M0B1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		77,06000 €
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x 22,24000 =	24,46400
			Subtotal:		24,46400
Maquinària					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x 1,78000 =	1,06800
			Subtotal:		1,06800
Materials					
B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,150	x 76,19000 =	11,42850
B0332Q10	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 18,37000 =	28,47350
B0312010	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,650	x 17,46000 =	11,34900
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,54000 =	0,27720
			Subtotal:		51,52820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 62

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
					COST DIRECTE
					77,06020
					COST EXECUCIÓ MATERIAL
					77,06020
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		84,28000 €
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x 22,24000 =	24,46400
			Subtotal:		24,46400
Maquinària					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x 1,78000 =	1,06800
			Subtotal:		1,06800
Materials					
B0111000	m3	Aigua	0,180	x 1,54000 =	0,27720
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x 15,72000 =	24,36600
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x 103,55000 =	23,29875
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x 15,87000 =	10,31550
			Subtotal:		58,25745
Altres					
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 24,46400 =	0,24464
			Subtotal:		0,24464
					DESPESES AUXILIARS
				1,00 %	0,24464
					COST DIRECTE
					84,27873
					COST EXECUCIÓ MATERIAL
					84,27873

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		75,77000 €
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000 =	22,24000
			Subtotal:		22,24000
Maquinària					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000 =	1,24600
			Subtotal:		1,24600
Materials					
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 103,55000 =	20,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740	x 17,84000	=	31,04160
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800
			Subtotal:			52,05960
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,010	% s 22,20000	=	0,00222
			Subtotal:			0,00222
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE			75,77022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,77022
D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			125,90000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000
			Subtotal:			22,24000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600
			Subtotal:			1,24600
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	380,000	x 0,20000	=	76,00000
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 17,03000	=	25,88560
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800
			Subtotal:			102,19360
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE			125,90200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			125,90200
D0705A2C	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			148,92000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000
			Subtotal:			22,24000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600
			Subtotal:			1,24600
Materials						
B0533610	kg	Calç hidràulica natural NHL 5, en sacs	380,000	x 0,26000	=	98,80000
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 17,03000	=	25,88560
			Subtotal:			124,99360
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 22,24000	=	0,22240
			Subtotal:			0,22240
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE			148,92440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,92440
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			152,18000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 22,24000	=	23,35200
			Subtotal:			23,35200
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,78000	=	1,29050
			Subtotal:			1,29050
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000	x 0,20000	=	80,00000
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 103,55000	=	20,71000
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x 17,03000	=	26,05590
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800
			Subtotal:			127,07390
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 23,35200	=	0,23352
			Subtotal:			0,23352
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23352
			COST DIRECTE			152,18344
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			152,18344
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			126,27000 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 22,24000	=	23,35200
			Subtotal:			23,35200
Maquinària						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,78000	=	1,29050	
						Subtotal:	1,29050
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 103,55000	=	39,34900	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380	x 17,03000	=	23,50140	
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	190,000	x 0,20000	=	38,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800	
						Subtotal:	101,15840
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 23,35200	=	0,23352	
						Subtotal:	0,23352
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	126,26794
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	126,26794

D070RS78	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			78,98000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000	
						Subtotal:	22,24000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600	
						Subtotal:	1,24600
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 103,55000	=	25,88750	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,630	x 17,84000	=	29,07920	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800	
						Subtotal:	55,27470
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 22,24000	=	0,22240	
						Subtotal:	0,22240
						COST DIRECTE	78,98310
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,98310

D070RS79	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			90,48000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000	
						Subtotal:	22,24000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600	
						Subtotal:	1,24600
Materials							
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x 17,84000	=	27,11680	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 103,55000	=	39,34900	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800	
						Subtotal:	66,77380
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 22,24000	=	0,22240	
						Subtotal:	0,22240
						COST DIRECTE	90,48220

D0718731	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu incluser aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			87,84000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000	
						Subtotal:	22,24000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600	
						Subtotal:	1,24600
Materials							
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,580	x 17,03000	=	26,90740	
B081C010	kg	Additiu incluser aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,600	x 1,60000	=	0,96000	
B0511401	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,300	x 119,84000	=	35,95200	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800	
						Subtotal:	64,12740
						DESPESES AUXILIARS	1,00 %
						COST DIRECTE	87,83580
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	87,83580

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 67

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
D07AA000	M3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3			53,50000	€
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 21,70000 =	10,85000	
					Subtotal:	10,85000
Materials						
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330	x 103,55000 =	34,17150	
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x 1,55000 =	7,75000	
B0111000	m3	Aigua	0,330	x 1,54000 =	0,50820	
					Subtotal:	42,42970
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 10,85000 =	0,10850	
					Subtotal:	0,10850
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,10850
		COST DIRECTE				53,49670
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				53,49670

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
D07J1100	m3	Pasta de guix B1			119,06000	€
Ma d'obra						
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x 21,70000 =	21,70000	
					Subtotal:	21,70000
Materials						
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x 0,12000 =	96,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,600	x 1,54000 =	0,92400	
					Subtotal:	96,92400
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 21,70000 =	0,21700	
					Subtotal:	0,21700
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,21700
		COST DIRECTE				119,05800
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				119,05800

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			0,93000	€
Ma d'obra						
A0134000	H	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 23,07000 =	0,11535	
A0124000	H	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 25,99000 =	0,12995	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
					Subtotal:	0,24530
						0,24530
Materials						
B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,22000 =	0,01244	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,64000 =	0,67200	
					Subtotal:	0,68444
						0,68444
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 0,24500 =	0,00245	
					Subtotal:	0,00245
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,00245
		COST DIRECTE				0,93464
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,93464

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-1	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/l abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	Rend.: 1,000			639,50 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	E45817C4	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x 104,25392	=	104,25392
	E4B83000	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x 1,43870	=	115,09600
	E4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	6,000	x 70,02436	=	420,14616
				Subtotal:			639,49608
				COST DIRECTE			639,49608
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			639,49608

P-2	1458SB01	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitud fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	Rend.: 1,116			182,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,000	/R x 23,25000	=	41,66667
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,000	/R x 25,99000	=	23,28853
				Subtotal:			64,95520
Materials							
	B66ESB01	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitud fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19	1,000	x 118,00000	=	118,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Subtotal:							
				COST DIRECTE			118,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,00000

P-3	1458SB05	m2	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	Rend.: 1,166			162,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,800	/R x 25,99000	=	17,83190
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,120	/R x 23,25000	=	22,33276
				Subtotal:			40,16466
Materials							
	B66ESB05	m2	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per	1,000	x 122,00000	=	122,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cupertizat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	
			Subtotal:	122,00000 122,00000
			COST DIRECTE	162,16466
		0,00 %	DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	162,16466

P-4	145CB2C4	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1,1 m2/m2, formigó HA-30/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2	Rend.: 1,000	138,52	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	---------------	----------

Partides d'obra	NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	E45CA9C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/10/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,250	x 105,64098	=	26,41025	
	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	25,000	x 1,50814	=	37,70350	
	E4DCAD02	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	1,100	x 67,64323	=	74,40755	
			Subtotal:				138,52130	138,52130
			COST DIRECTE				138,52130	
		0,00 %	DESPESES INDIRECTES				0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				138,52130	

P-5	14E22AE3	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats	Rend.: 1,000	35,33	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
			amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes				
			Subtotal:			35,32720	35,32720
			COST DIRECTE				35,32720
		0,00 %	DESPESES INDIRECTES				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,32720

P-6	15113ADF	m2	Formació de plat de dutxa o base de paviment en zones humides per a interior transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), acabat amb paviment de gres o terratzo.	Rend.: 1,000	28,81	€
------------	-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

Partides d'obra	NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	E5Z15A2B	M2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari cem ii/b-l 32,5 r, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	1,000	x 13,75372	=	13,75372	
	E7B111A0	M2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000	x 2,51300	=	2,51300	
	E763200L	M2	Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), col·locada no adherida	1,200	x 10,44950	=	12,53940	
			Subtotal:				28,80612	28,80612

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	28,80612
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,80612

P-7 1618TMF6 m Rend.: 1,000 83,37 €

Formació de canal de recollida d'aigües entre el trasdossat i la pantalla, realitzada amb formigó cel·lular de 10 cm d'amplada, amb dotació de pendent per evacuació de l'aigua en cas de filtració. totalment executat en obra segons detalls de projecte executiu. impermeabilitzat el tancament en les dues cares en una alçada de 150 cm amb imprimació d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes, amb adhesió de membrana impermeable per la cara de la pantalla, de gruix 1,2 mm, de làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
E5ZBFC51 M	1,000	x 11,14310 =	11,14310	
E74151B1 M2	3,000	x 20,05050 =	60,15150	
E7A1TT0N m2	4,000	x 3,01828 =	12,07312	
	Subtotal:		83,36772	83,36772
			COST DIRECTE	83,36772
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	83,36772

P-8 1652RP78 m2 Rend.: 1,000 75,35 €

Perfiteria de reforç en part inferior d'obertures, a trasdossat de façana de cartró gruix, realitzat amb tubs d'acer galvanitzat de seccions 50x50x3 mm i 70x50x3 mm per a estructura portant de tancament vertical de façana. fixats mecànicament al parament vericals i horitzontals existent en obra, i amb el despejament de les obertures en façana que indica el projecte executiu. inclòs ferratge i elements d'ancoratge. realitzat en taller i muntat en obra segons despejament del projecte. inclos part prporcional d'encontres i elements especials.

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
E65A8583 M2	1,000	x 14,31616 =	14,31616	
E442F13C Kg	23,750	x 2,57004 =	61,03845	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	75,35461 75,35461
			COST DIRECTE	75,35461
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,35461

P-9 1G1ZX001 u Rend.: 1,000 5.777,30 €

Q0 - quadre general amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG41E4QL u	2,000	x 177,15100 =	354,30200	
EG415DJK u	1,000	x 129,82100 =	129,82100	
EG415DJJ u	1,000	x 123,16100 =	123,16100	
EG415DJC u	2,000	x 51,31100 =	102,62200	
EG415DJB u	2,000	x 50,16100 =	100,32200	
EG415DJ9 u	4,000	x 49,47100 =	197,88400	
EG1AX0C0 u	1,000	x 651,68600 =	651,68600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EG4232JK	u	2,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 249,96800 = 499,93600
EG415D99	u	7,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 29,19800 = 204,38600
EG4W1230	u	7,000	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,37800 = 72,64600
EG4W1340	u	7,000	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 12,31800 = 86,22600
EG42329H	u	5,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 70,97300 = 354,86500
EG4W12C0	u	2,000	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de seccio, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 11,81800 = 23,63600
EG4232JH	u	8,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 124,93800 = 999,50400
EG4W1220	u	7,000	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,40800 = 72,85600
EG4W11C0	u	6,000	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de seccio, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 12,14542 = 72,87252
EG4W1140	u	21,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,33800 = 217,09800
EG4W1120	u	7,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,34800 = 72,43600
EG42WXRV	u	2,000	Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconnexio regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	x 681,74800 = 1.363,49600
EG4W1320	u	7,000	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de	x 11,07800 = 77,54600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			pas, muntada sobre perfil DIN	
			Subtotal:	5.777,30152 5.777,30152
			COST DIRECTE	5.777,30152
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.777,30152

P-10	1G1ZX002	u	Q1 - quadre planta baixa enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	2.001,84	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	EG4232JH	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	3,000	x 124,93800 =	374,81400	
	EG415D99	u	Interrupctor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	21,000	x 29,19800 =	613,15800	
	EG42329H	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	4,000	x 70,97300 =	283,89200	
	EG47X0JH	u	Interrupctor manual de 40 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	1,000	x 61,46200 =	61,46200	
	EG4W1220	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	21,000	x 10,40800 =	218,56800	
	EG4W1320	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	21,000	x 11,07800 =	232,63800	
	EG4W1120	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	21,000	x 10,34800 =	217,30800	
			Subtotal:			2.001,84000	2.001,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2.001,84000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.001,84000

P-11	1G1ZX003	u	Q2 - quadre planta soterrani enllumenat amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	2.230,50	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG415D99 u	17,000	x 29,19800 =	496,36600	
EG42329H u	5,000	x 70,97300 =	354,86500	
EG4232JH u	1,000	x 124,93800 =	124,93800	
EG47X0JH u	1,000	x 61,46200 =	61,46200	
EG4W1120 u	17,000	x 10,34800 =	175,91600	
EG4W1220 u	17,000	x 10,40800 =	176,93600	
EG4W1320 u	17,000	x 11,07800 =	188,32600	
EG1AX0C0 u	1,000	x 651,68600 =	651,68600	
Subtotal:			2.230,49500	2.230,49500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2.230,49500
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.230,49500

P-12	1G1ZX004	u	Q3 - quadre sai amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	2.908,18	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG42329H u	14,000	x 70,97300 =	993,62200	
EG415D9B u	17,000	x 29,53800 =	502,14600	
EG47X0JK u	1,000	x 116,46200 =	116,46200	
EG4232JH u	3,000	x 124,93800 =	374,81400	
EG4W1120 u	8,000	x 10,34800 =	82,78400	
EG4W1220 u	8,000	x 10,40800 =	83,26400	
EG4W1230 u	9,000	x 10,37800 =	93,40200	
EG4W1320 u	8,000	x 11,07800 =	88,62400	
EG4W1340 u	9,000	x 12,31800 =	110,86200	
EG1AX050 u	1,000	x 369,15800 =	369,15800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EG4W1140	u	targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x780x250 mm, col.locat	
			Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
		9,000	x 10,33800 =	93,04200
			Subtotal:	2.908,18000
			COST DIRECTE	2.908,18000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.908,18000

P-13	1G1ZX005	u	Q4 - quadre planta baixa serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	2.049,44	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG4232JH	u	1,000	x 124,93800 =	124,93800
EG4W1340	u	4,000	x 12,31800 =	49,27200
EG4W1320	u	12,000	x 11,07800 =	132,93600
EG4W1230	u	4,000	x 10,37800 =	41,51200
EG4W1220	u	12,000	x 10,40800 =	124,89600
EG4W1140	u	4,000	x 10,33800 =	41,35200
EG47X0JK	u	1,000	x 116,46200 =	116,46200
EG42329H	u	7,000	x 70,97300 =	496,81100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EG415D9B	u	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	
		16,000	x 29,53800 =	472,60800
	EG1AX030	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reformat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb bornes de connexio, potència i control, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm, col.locat	
		1,000	x 324,47632 =	324,47632
	EG4W1120	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
		12,000	x 10,34800 =	124,17600
			Subtotal:	2.049,43932
			COST DIRECTE	2.049,43932
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.049,43932

P-14	1G1ZX006	u	Q5 - quadre planta soterrani serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	1.524,86	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG42329H	u	4,000	x 70,97300 =	283,89200
EG415D9B	u	11,000	x 29,53800 =	324,91800
EG4232JH	u	1,000	x 124,93800 =	124,93800
EG47X0JK	u	1,000	x 116,46200 =	116,46200
EG4W1220	u	11,000	x 10,40800 =	114,48800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EG4W1320	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	11,000 x 11,07800 = 121,85800
EG4W1120	u		Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	11,000 x 10,34800 = 113,82800
EG1AX030	u		Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb bornes de connexió, potència i control, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm, col.locat	1,000 x 324,47632 = 324,47632
Subtotal:				1.524,86032
COST DIRECTE				1.524,86032
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.524,86032

P-15	1G1ZX007	u	Q6A - quadre equips climatitzacio a amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	1.675,12 €
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------------

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG415D99	u	5,000 x 29,19800 =	145,99000	
EG4W1220	u	7,000 x 10,40800 =	72,85600	
EG4W1140	u	6,000 x 10,33800 =	62,02800	
EG4W1120	u	7,000 x 10,34800 =	72,43600	
EG47X0JM	u	1,000 x 170,45200 =	170,45200	
EG4232JH	u	2,000 x 124,93800 =	249,87600	
EG42329H	u	4,000 x 70,97300 =	283,89200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EG415DJ9	u		Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	1,000 x 49,47100 = 49,47100
EG415D9C	u		Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	2,000 x 30,10800 = 60,21600
EG1AX040	u		Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x630x250 mm, col.locat	1,000 x 333,65800 = 333,65800
EG4W1230	u		Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	2,000 x 10,37800 = 20,75600
EG4W1320	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	7,000 x 11,07800 = 77,54600
EG4W1340	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	2,000 x 12,31800 = 24,63600
EG415DJC	u		Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	1,000 x 51,31100 = 51,31100
Subtotal:				1.675,12400
COST DIRECTE				1.675,12400
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.675,12400

P-16	1G1ZX008	u	Q6B - quadre equips climatitzacio b amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	2.342,96 €
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------------

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EG4W1260	u	1,000 x 10,58800 =	10,58800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			seccio, de 8 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
EG415DJF	u	1,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 54,59100 = 54,59100
EG415DJB	u	1,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 50,16100 = 50,16100
EG415D9D	u	1,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 30,56800 = 30,56800
EG415D9B	u	2,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 29,53800 = 59,07600
EG415D99	u	9,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 29,19800 = 262,78200
EG1AX050	u	1,000	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reformat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x780x250 mm, col.locat	x 369,15800 = 369,15800
EG4W1360	u	1,000	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 12,45800 = 12,45800
EG42329H	u	5,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 70,97300 = 354,86500
EG4W1320	u	11,000	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 11,07800 = 121,85800
EG4232JK	u	1,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 249,96800 = 249,96800
EG4W1230	u	2,000	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,37800 = 20,75600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
EG4232JH	u	2,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	x 124,93800 = 249,87600			
EG4W1220	u	11,000	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,40800 = 114,48800			
EG4W1160	u	3,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,49800 = 31,49400			
EG4W1140	u	4,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,33800 = 41,35200			
EG4W1120	u	11,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 10,34800 = 113,82800			
EG47X0JM	u	1,000	Interrupctor manual de 100 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	x 170,45200 = 170,45200			
EG4W1340	u	2,000	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	x 12,31800 = 24,63600			
			Subtotal:	2.342,95500 2.342,95500			
			COST DIRECTE	2.342,95500			
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.342,95500			
P-17	1G1ZX009	u	Q7 - quadre equips cuina planta baixa amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000 9.144,20 €			
			Unitats	Preu			
			Parcial	Import			
			Partides d'obra				
			EG42WXRV	u	Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconnexio regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	4,000	x 681,74800 = 2.726,99200
			EG4W1230	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	9,000	x 10,37800 = 93,40200
			EG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas,	9,000	x 12,31800 = 110,86200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			muntada sobre perfil DIN	
EG415DJK	u	1,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	129,82100 = 129,82100
EG415DJD	u	1,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	52,24100 = 52,24100
EG415DJC	u	5,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	51,31100 = 256,55500
EG415DJ9	u	6,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	49,47100 = 296,82600
EG415D9D	u	3,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	30,56800 = 91,70400
EG4232JH	u	7,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	124,93800 = 874,56600
EG415D99	u	9,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	29,19800 = 262,78200
EG4232JK	u	3,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	249,96800 = 749,90400
EG1AX0C0	u	1,000	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reformat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 11 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, socol, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1830x250 mm, col.locat	651,68600 = 651,68600
EG42329H	u	14,000	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de	70,97300 = 993,62200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	
EG4W1220	u	27,000	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	10,40800 = 281,01600
EG4W1140	u	21,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	10,33800 = 217,09800
EG4W1120	u	39,000	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	10,34800 = 403,57200
EG47X0JR	u	1,000	Interrupctor manual de 250 A, tetrapolar, de seccionament, de caixa emmollada, amb indicador visual de l'estat de connexio, col.locat	295,71200 = 295,71200
EG4W1320	u	27,000	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	11,07800 = 299,10600
EG415D9C	u	4,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	30,10800 = 120,43200
EG415D9B	u	8,000	Interrupctor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	29,53800 = 236,30400
			Subtotal:	9.144,20300 9.144,20300
			COST DIRECTE	9.144,20300
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9.144,20300
P-18	1G1ZX010	u	Q8 - quadre equips taller restaurant amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000 2.447,70 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Partides d'obra				
	EG415D9B	u	Interrupctor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	4,000 x 29,53800 = 118,15200
	EG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	4,000 x 12,31800 = 49,27200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
EG4W1320	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	9,000	x	11,07800	= 99,70200
EG4W1230	u		Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	4,000	x	10,37800	= 41,51200
EG415D99	u		Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	5,000	x	29,19800	= 145,99000
EG415DJ9	u		Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	3,000	x	49,47100	= 148,41300
EG415DJB	u		Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	1,000	x	50,16100	= 50,16100
EG42329H	u		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	4,000	x	70,97300	= 283,89200
EG4232JH	u		Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	6,000	x	124,93800	= 749,62800
EG47X0JK	u		Interruptor manual de 63 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	1,000	x	116,46200	= 116,46200
EG4W1120	u		Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	9,000	x	10,34800	= 93,13200
EG4W1140	u		Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	12,000	x	10,33800	= 124,05600
EG4W1220	u		Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	9,000	x	10,40800	= 93,67200
EG1AX040	u		Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reformat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x630x250 mm, col.locat	1,000	x	333,65800	= 333,65800
				Subtotal:			2.447,70200
							2.447,70200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
							COST DIRECTE	2.447,70200
							DESPESES INDIRECTES	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.447,70200
P-19	1G1ZX011	u	Q9 - quadre equips tallers soterrani amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000				9.580,15 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG4232JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	13,000	x	124,93800	=	1.624,19400
	EG1AX0C0	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reformat, per a quadre de distribucio, en muntatge superficial, per a 11 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, socol, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1830x250 mm, col.locat	1,000	x	651,68600	=	651,68600
	EG415D99	u	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	8,000	x	29,19800	=	233,58400
	EG415D9B	u	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	6,000	x	29,53800	=	177,22800
	EG415DJ9	u	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	11,000	x	49,47100	=	544,18100
	EG415DJC	u	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	4,000	x	51,31100	=	205,24400
	EG415DJD	u	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	3,000	x	52,24100	=	156,72300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	20,000 x 12,31800 = 246,36000	
EG4232JK	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	1,000 x 249,96800 = 249,96800	
EG42WXR V	u	Bloc diferencial de caixa emmollada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconnexio regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	5,000 x 681,74800 = 3.408,74000	
EG47X0JP	u	Interruptor manual de 160 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexio i fixat a pressio, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	1,000 x 216,14200 = 216,14200	
EG4W1120	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	12,000 x 10,34800 = 124,17600	
EG4W1140	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	56,000 x 10,33800 = 578,92800	
EG4W1220	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	12,000 x 10,40800 = 124,89600	
EG4W1230	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	20,000 x 10,37800 = 207,56000	
EG4W1320	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	12,000 x 11,07800 = 132,93600	
EG42329H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru* t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	8,000 x 70,97300 = 567,78400	
EG415DJK	u	Interruptor automatic magnetotermic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	1,000 x 129,82100 = 129,82100	
			Subtotal:	9.580,15100
				9.580,15100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE	9.580,15100
				DESPESES INDIRECTES	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	9.580,15100
P-20	1GE3UT01	u	Quadre de corrent alterna amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, tots de la firma 'Schneider', amb analitzador de xarxes CVM-mini i Equip CPD per a injecció 0 de la firma 'CIRCUTOR' . Muntat dins 1 armari metàl.lics de 595x1080x250 mm tipus 'PRISMA G' de la firma 'SCHNEIDER' o similar d'iguals característiques amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000	1.563,70 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Partides d'obra					
	EG55UT03	u	Analizador de redes trifásico para carril DIN (CVM-MINI-MC-ethernet-C2) de Circutor. Totalment instal.lat, connectat i provat	1,000 x 385,70663 =	385,70663
	EG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	10,000 x 12,14542 =	121,45420
	EG4RUCS2	u	Dispositiu contra sobretensions permanents i transitòries 4P, instal.lat	1,000 x 184,82800 =	184,82800
	EG47494E	u	Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	1,000 x 89,34764 =	89,34764
	EG47274E	u	Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	1,000 x 44,11284 =	44,11284
	EG1AUT10	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, sòcol, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1080x250 mm, col.locat	1,000 x 344,22600 =	344,22600
	EG4252JK	u	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000 x 394,02287 =	394,02287
				Subtotal:	1.563,69818
					1.563,69818

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
<p>COST DIRECTE 1.563,69818</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.563,69818</p>							
4Y031111	u		Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	Rend.: 1,000			8,05 €
<p>Unitats Preu Parcial Import</p>							
Partides d'obra							
K2R540E0	m3		Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	0,015	x 23,18000	=	0,34770
KY031000	u		Forat en sostre de diàmetre 5 a 20 cm realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant	1,000	x 7,69840	=	7,69840
Subtotal: 8,04610 8,04610							
<p>COST DIRECTE 8,04610</p> <p>DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000</p> <p>COST EXECUCIÓ MATERIAL 8,04610</p>							
B0B6-107E	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			0,93 €
<p>Unitats Preu Parcial Import</p>							
Ma d'obra							
A0F-000I	h		Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 25,99000	=	0,12995
A01-FEPO	h		Ajudant ferrallista	0,005	/R x 23,07000	=	0,11535
Subtotal: 0,24530 0,24530							
Materials							
B0AM-078F	kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,22000	=	0,01244
B0B7-106Q	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,64000	=	0,67200
Subtotal: 0,68444 0,68444							
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 0,24500	=	0,00245
Subtotal: 0,00245 0,00245							
DESPESES AUXILIARS 1,00 % 0,00245							
COST DIRECTE 0,93464							
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000							
COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,93464							
D0701641	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			77,89 €
<p>Unitats Preu Parcial Import</p>							
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
A0150000	h		Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000
Subtotal: 22,24000 22,24000							
Maquinària							
C1705600	h		Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600
Subtotal: 1,24600 1,24600							
Materials							
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 103,55000	=	25,88750
B0310020	t		Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 17,03000	=	27,75890
B0111000	m3		Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800
Subtotal: 53,95440 53,95440							
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 22,24000	=	0,22240
Subtotal: 0,22240 0,22240							
DESPESES AUXILIARS 1,00 % 0,22240							
COST DIRECTE 77,88520							
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000							
COST EXECUCIÓ MATERIAL 77,88520							
D0701821	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000			89,47 €
<p>Unitats Preu Parcial Import</p>							
Ma d'obra							
A0150000	h		Manobre especialista	1,000	/R x 22,24000	=	22,24000
Subtotal: 22,24000 22,24000							
Maquinària							
C1705600	h		Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,78000	=	1,24600
Subtotal: 1,24600 1,24600							
Materials							
B0512401	t		Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x 103,55000	=	39,34900
B0111000	m3		Aigua	0,200	x 1,54000	=	0,30800
B0310020	t		Sorra de pedrera per a morters	1,520	x 17,03000	=	25,88560
Subtotal: 65,54260 65,54260							
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 22,24000	=	0,22240
Subtotal: 0,22240 0,22240							
DESPESES AUXILIARS 1,00 % 0,22240							
COST DIRECTE 89,47340							
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000							
COST EXECUCIÓ MATERIAL 89,47340							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-21	E1KA10C	ut	Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar les instal·lacions completament acabades, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials). Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a regisrte a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de les instal·lacions i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra.	Rend.: 31,155	6.175,05 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0125	h	Oficial 1ª paleta	10,080	/R x 13,72000 =	4,43902
	A0165	h	Peó	10,080	/R x 12,19000 =	3,94400
			Subtotal:			8,38302
Materials						
	B1KA1C	ut	Material ajuts del ram del paleta de la instal·lació de sanejament.	1,000	x 95,25000 =	95,25000
			Subtotal:			95,25000
Partides d'obra						
	4Y031111	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb broca de diamant, inclou càrrega manual de runa sobre contenidor i transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus	200,000	x 8,04610 =	1.609,22000
	EY01RS99	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4	325,000	x 5,04653 =	1.640,12225
	G21YB220	u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable	15,000	x 188,13816 =	2.822,07240
			Subtotal:			6.071,41465
			COST DIRECTE			6.175,04767
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6.175,04767

P-22	E21DX002	u	Desmuntatge d'elements decoratius i equipament com: armaris, mobiliari de qualsevol tipus, cortines, electrodomèstics i qualsevol element ornamental o de caràcter funcional de l'edifici a retirar. Inclòs càrrega manual o mecànica de runa en contenidor o camió i transport a abocador autoritzat, centre de reciclatge o magatzem municipal, inclòs el temps d'espera en monodipòsit.	Rend.: 1,042	1.154,71 €
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013J000	h	Ajudant lampista	19,000	/R x 23,04000 =	420,11516
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	23,000	/R x 26,10000 =	576,10365
			Subtotal:			996,21881
Maquinària						
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	5,000	/R x 33,03000 =	158,49328
			Subtotal:			158,49328
			COST DIRECTE			1.154,71209
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.154,71209
P-23	E21DXM55	u	Desmuntatge de l'equipament dels aseos, porta rotlles, penjadors, dispensadors de papers, dispensadors de safó i aixugamans. inclòs feines auxiliars necessàries per els treballs. càrrega a camió i transport a l'abocador.	Rend.: 1,042	187,43 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	9,000	/R x 21,70000 =	187,42802
			Subtotal:			187,42802
			COST DIRECTE			187,42802
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			187,42802
P-24	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,041	3,19 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x 87,46000 =	3,19258
			Subtotal:			3,19258
			COST DIRECTE			3,19258
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,19258

P-25	E225AH70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 0,944	45,37 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 21,70000 =	0,22987
			Subtotal:			0,22987
Maquinària						
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x 92,54000 =	0,58818

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,58818	0,58818
Materials							
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	2,222	x	20,05000	= 44,55110
				Subtotal:		44,55110	44,55110
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00345
				COST DIRECTE			45,37260
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,37260
P-26	E225A06	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.				Rend.: 0,556
							22,86 €
				Unitats		Preu	Parcial
Ma d'obra							Import
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	21,70000	= 0,39029
				Subtotal:		0,39029	0,39029
Maquinària							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	92,54000	= 0,99863
				Subtotal:		0,99863	0,99863
Materials							
	B033RJ00	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	1,616	x	13,28000	= 21,46048
				Subtotal:		21,46048	21,46048
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00585
				COST DIRECTE			22,85525
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,85525
P-27	E225A0L0	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim, de granulometria entre 32 i 40mm				Rend.: 5,984
							40,90 €
				Unitats		Preu	Parcial
Ma d'obra							Import
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	21,70000	= 0,03626
				Subtotal:		0,03626	0,03626
Maquinària							
	C1311440	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	92,54000	= 0,09279
				Subtotal:		0,09279	0,09279
Materials							
	B0331510	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenatge de paviments de sauló	2,222	x	18,35000	= 40,77370
				Subtotal:		40,77370	40,77370

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00054
				COST DIRECTE			40,90329
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,90329
P-28	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM				Rend.: 1,041
							1,42 €
				Unitats		Preu	Parcial
Ma d'obra							Import
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	21,70000	= 0,41691
				Subtotal:		0,41691	0,41691
Maquinària							
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	51,60000	= 0,99135
				Subtotal:		0,99135	0,99135
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,41667	= 0,00625
				Subtotal:		0,00625	0,00625
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00625
				COST DIRECTE			1,42076
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,42076
P-29	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació				Rend.: 1,000
							5,63 €
				Unitats		Preu	Parcial
Materials							Import
	B03D5000	m3	Terra adequada	1,000	x	5,63000	= 5,63000
				Subtotal:		5,63000	5,63000
				COST DIRECTE			5,63000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,63000
P-30	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)				Rend.: 1,000
							-27,15 €
				Unitats		Preu	Parcial
Materials							Import
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,200	x	-135,75000	= -27,15000
				Subtotal:		-27,15000	-27,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	-27,15000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	-27,15000

P-31	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	5,50	€
-------------	-----------------	----	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B2RA6890	t	0,190 x 28,96000 =	5,50240	
		Subtotal:	5,50240	5,50240
		COST DIRECTE		5,50240
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,50240

P-32	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	17,42	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B2RA73G1	t	1,000 x 17,42000 =	17,42000	
		Subtotal:	17,42000	17,42000
		COST DIRECTE		17,42000
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,42000

P-33	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,095	11,20	€
-------------	-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0140000	h	0,150 /R x 21,70000 =	2,97260	
A0122000	h	0,075 /R x 25,99000 =	1,78014	
		Subtotal:	4,75274	4,75274

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Materials				
B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,105 x 60,76000 =	6,37980
		Subtotal:		6,37980

Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 4,75267 =	0,07129
		Subtotal:		0,07129

		COST DIRECTE		11,20383
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,20383

E442F13C	Kg	Acer s275j0h segons une-en 10210-1, per a elements d'ancoratge, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat a taller i galvanitzat, col.locat a l'obra amb cargols	Rend.: 1,000	2,57	€
-----------------	----	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	0,012 /R x 23,07000 =	0,27684	
A012M000	h	0,012 /R x 26,10000 =	0,31320	
		Subtotal:	0,59004	0,59004

Materials				
B44ZF036	Kg	Acer s275j0h segons une-en 10210-1, format per peça simple, en perfils foradats laminats en calent sèrie rodó, quadrat i rectangular, treballat al taller per a col.locar amb cargols i galvanitzat	1,000 x 1,98000 =	1,98000
		Subtotal:		1,98000
		COST DIRECTE		2,57004
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,57004

E45817C4	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	104,25	€
-----------------	----	---	---------------------	---------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0122000	h	0,084 /R x 25,99000 =	2,18316	
A0140000	h	0,336 /R x 21,70000 =	7,29120	
		Subtotal:	9,47436	9,47436

Maquinària				
C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	0,140 /R x 155,48000 =	21,76720
		Subtotal:		21,76720

Materials				
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x 69,31000 =	72,77550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal:	72,77550	72,77550	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,23686	
				COST DIRECTE		104,25392	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		104,25392	
E45CA9C4	m3		Formigó per a lloses inclinades, HA-30/B/10/IIb, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		105,64 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,060	/R x 25,99000 =	1,55940	
A0140000	h		Manobre	0,240	/R x 21,70000 =	5,20800	
				Subtotal:		6,76740	6,76740
Maquinària							
C1701100	H		Camión amb bomba de formigonar	0,100	/R x 155,48000 =	15,54800	
				Subtotal:		15,54800	15,54800
Materials							
B065CD0B	m3		Formigó HA-30/B/10/IIb de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIb	1,020	x 81,36000 =	82,98720	
				Subtotal:		82,98720	82,98720
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 6,76760 =	0,16919	
				Subtotal:		0,16919	0,16919
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,16919	
				COST DIRECTE		105,64098	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		105,64098	
E45D18H4	m3		Formigó per a membranes, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		97,70 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,059	/R x 25,99000 =	1,53341	
A0140000	h		Manobre	0,238	/R x 21,70000 =	5,16460	
				Subtotal:		6,69801	6,69801
Maquinària							
C1701100	H		Camión amb bomba de formigonar	0,099	/R x 155,48000 =	15,39252	
				Subtotal:		15,39252	15,39252
Materials							
B065960B	m3		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x 73,96000 =	75,43920	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal:	75,43920	75,43920	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,16745	
				COST DIRECTE		97,69718	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		97,69718	
E4B83000	kg		Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,44 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0134000	H		Ajudant ferrallista	0,010	/R x 23,07000 =	0,23070	
A0124000	H		Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 25,99000 =	0,25990	
				Subtotal:		0,49060	0,49060
Materials							
B0A14200	Kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x 1,22000 =	0,00610	
				Subtotal:		0,00610	0,00610
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,93464 =	0,93464	
				Subtotal:		0,94074	0,94074
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00736	
				COST DIRECTE		1,43870	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,43870	
E4BC3000	kg		Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,51 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0134000	H		Ajudant ferrallista	0,010	/R x 23,07000 =	0,23070	
A0124000	H		Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x 25,99000 =	0,31188	
				Subtotal:		0,54258	0,54258
Materials							
B0A14200	Kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x 1,22000 =	0,01464	
				Subtotal:		0,01464	0,01464
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,93464 =	0,93464	
				Subtotal:		0,94928	0,94928
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,54267 =	0,00814	
				Subtotal:		0,00814	0,00814

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,00814	
			COST DIRECTE			1,50814	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,50814	
E4BDM6CC	m2		Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		5,63 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	H		Oficial 1a ferrallista	0,030	/R x 25,99000	=	0,77970
A0134000	H		Ajudant ferrallista	0,030	/R x 23,07000	=	0,69210
			Subtotal:				1,47180
Materials							
B0A14200	Kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,020	x 1,22000	=	0,02440
B0B34256	m2		Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x 3,43000	=	4,11600
			Subtotal:				4,14040
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,02208
			COST DIRECTE				5,63428
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,63428
E4D8D500	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	Rend.: 1,000			70,02 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0123000	H		Oficial 1a encofrador	0,640	/R x 25,99000	=	16,63360
A0133000	H		Ajudant encofrador	0,480	/R x 23,07000	=	11,07360
			Subtotal:				27,70720
Materials							
B0A31000	Kg		Clau acer	0,1007	x 1,36000	=	0,13695
B0D71130	m2		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x 1,38000	=	1,58631
B0D21030	m		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x 0,34000	=	0,67694
B0D31000	m3		Llata de fusta de pi	0,1501	x 255,22000	=	38,30852
B0D625A0	cu		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x 45,56000	=	0,91576
			Subtotal:				41,62448
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,69268
			COST DIRECTE				70,02436
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,02436

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
E4DC1D00	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	Rend.: 1,000		34,17 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0133000	H		Ajudant encofrador	0,600	/R x 23,07000	=	13,84200
A0123000	H		Oficial 1a encofrador	0,600	/R x 25,99000	=	15,59400
			Subtotal:				29,43600
Materials							
B0D21030	m		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x 0,34000	=	0,33660
B0D31000	m3		Llata de fusta de pi	0,0019	x 255,22000	=	0,48492
B0D625A0	cu		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 45,56000	=	0,68796
B0DZA000	l		Desencofrant	0,040	x 2,47000	=	0,09880
B0D71130	m2		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 1,38000	=	1,51800
B0A31000	Kg		Clau acer	0,1007	x 1,36000	=	0,13695
			Subtotal:				3,26323
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 29,43600	=	0,73590
			Subtotal:				0,73590
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,73590
			COST DIRECTE				34,17103
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,17103
E4DCAD02	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fènolic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,000		67,64 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0123000	H		Oficial 1a encofrador	1,100	/R x 25,99000	=	28,58900
A0133000	H		Ajudant encofrador	1,000	/R x 23,07000	=	23,07000
			Subtotal:				51,65900
Materials							
B0D31000	m3		Llata de fusta de pi	0,0038	x 255,22000	=	0,96984
B0D21030	m		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x 0,34000	=	0,44132
B0D71130	m2		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 1,38000	=	1,51800
B0DZA000	l		Desencofrant	0,060	x 2,47000	=	0,14820
B0D75000	m2		Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x 8,26000	=	9,49900
B0A31000	Kg		Clau acer	0,1007	x 1,36000	=	0,13695
B0D625A0	cu		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 45,56000	=	0,68796
			Subtotal:				13,40127
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 51,65920	=	1,29148

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		1,29148	1,29148
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,29148
			COST DIRECTE			67,64323
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,64323
E4E2452L	m2		Paret estructural d'una cara vista, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		32,03 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x 25,99000 =	12,47520	
A0140000	h	Manobre	0,240	/R x 21,70000 =	5,20800	
			Subtotal:		17,68320	17,68320
Materials						
B0E244F6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	13,4375	x 0,88000 =	11,82500	
			Subtotal:		11,82500	11,82500
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0116	x 126,26794 =	1,46471	
			Subtotal:		13,28971	13,28971
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,000	% s 17,68333 =	0,53050	
			Subtotal:		0,53050	0,53050
			DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,53050
			COST DIRECTE			32,03391
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,03391
E4EZ3000	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		1,21 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x 25,99000 =	0,25990	
			Subtotal:		0,25990	0,25990
Materials						
B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x 1,22000 =	0,00610	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		0,00610	0,00610
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,93464 =	0,93464
			Subtotal:		0,94074	0,94074
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,26000 =	0,00390	
			Subtotal:		0,00390	0,00390
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00390
			COST DIRECTE			1,20844
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,20844
E4EZQ024	m3		Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	Rend.: 1,000		134,96 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	1,600	/R x 21,70000 =	34,72000	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 25,99000 =	10,39600	
			Subtotal:		45,11600	45,11600
Materials						
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x 84,27873 =	88,49267	
			Subtotal:		88,49267	88,49267
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 45,11600 =	0,67674	
			Subtotal:		0,67674	0,67674
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,67674
			COST DIRECTE			134,96215
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			134,96215
E4F2W167	m3		Paret estructural de 11,5 cm de gruix, de totxana, LD, R-10, de 240x115x75 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		387,33 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	4,200	/R x 21,70000 =	91,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	8,400 /R x 25,99000 = 218,31600
			Subtotal:	309,45600
Materials				
	B0FAAHN0	u	Totxana R-10 de 240x115x75 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	429,450 x 0,13000 = 55,82850
			Subtotal:	55,82850
	D0718731	m3	Mortor de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 300 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:5 i 7,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1629 x 87,83580 = 14,30845
			Subtotal:	70,13695
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 7,73640
			COST DIRECTE	387,32935
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	387,32935

P-34 E511GBFK m2 Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb mortor mixt 1:2:10 Rend.: 1,081 26,76 €

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,390 /R x 25,99000 = 9,37660
A0140000	h	Manobre	0,195 /R x 21,70000 = 3,91443
		Subtotal:	13,29103
Materials			
B0FG1JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració manual, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,520 x 0,42000 = 11,13840
		Subtotal:	11,13840
D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014 x 152,18344 = 2,13057
		Subtotal:	13,26897
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,19937
		COST DIRECTE	26,75937
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,75937

P-35 E51ZMP88 m2 Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es tapanen els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es Rend.: 1,089 14,15 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12	
Ma d'obra				
A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 21,70000 = 2,98898	
A012L000	H	Oficial 1a llauner	0,144 /R x 26,10000 = 3,45124	
		Subtotal:	6,44022	6,44022
Materials				
B5ZDSB45	m2	Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es tapanen els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12	1,050 x 7,25000 = 7,61250	
		Subtotal:	7,61250	7,61250
		DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,09660	
		COST DIRECTE	14,14932	
		DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,14932	

P-36 E522SB76 m2 Teulada de teula àrab manual de ceràmica color d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim, aportació estimada de noves peces 60%, col·locada amb mortor de ciment 1:8, i prioritant les existents com a peça de cubrició. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Rend.: 1,071 37,63 €

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,620 /R x 25,99000 = 15,04556
A0140000	h	Manobre	0,310 /R x 21,70000 = 6,28105
		Subtotal:	21,32661
Materials			
B522MP88	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim	15,000 x 0,95000 = 14,25000
		Subtotal:	14,25000
D0701461	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb	0,020 x 75,77022 = 1,51540

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			formigonera de 165 l	
			Subtotal:	15,76540
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	37,62518
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,62518

P-37	E54ASB66	m2	Coberta formada per planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,087	25,25	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 23,07000 =	2,12236
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x 25,99000 =	9,56394
			Subtotal:			11,68630

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	16,000	x 0,16000 =	2,56000
	B538SB66	m2	Planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	1,050	x 10,20000 =	10,71000
			Subtotal:			13,27000

			Unitats	Preu	Parcial	Import
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,29216
			COST DIRECTE			25,24846
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,24846

P-38	E553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs repla·teig a obra. Ref projecte: FP03	Rend.: 1,256	1.462,21	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 25,99000 =	20,69268
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	4,000	/R x 25,99000 =	82,77070
	A0137000	h	Ajudant col·locador	4,000	/R x 23,07000 =	73,47134

			Unitats	Preu	Parcial	Import
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,71915
			COST DIRECTE			1.462,20876
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.462,20876

P-39	E561SB48	m2	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs repla·teig a obra. Ref projecte: FP03	Rend.: 1,192	123,55	€
------	----------	----	---	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	h	Manobre	3,000
			/R x 21,70000 =	51,83121
			Subtotal:	228,76593
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	1.462,20876
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.462,20876

P-37	E54ASB66	m2	Coberta formada per planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,087	25,25	€
------	----------	----	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 23,07000 =	2,12236
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x 25,99000 =	9,56394
			Subtotal:			11,68630

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	16,000	x 0,16000 =	2,56000
	B538SB66	m2	Planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	1,050	x 10,20000 =	10,71000
			Subtotal:			13,27000

			Unitats	Preu	Parcial	Import
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,29216
			COST DIRECTE			25,24846
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,24846

P-38	E553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs repla·teig a obra. Ref projecte: FP03	Rend.: 1,256	1.462,21	€
------	----------	---	---	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 25,99000 =	20,69268
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	4,000	/R x 25,99000 =	82,77070
	A0137000	h	Ajudant col·locador	4,000	/R x 23,07000 =	73,47134

			Unitats	Preu	Parcial	Import
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,71915
			COST DIRECTE			1.462,20876
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.462,20876

P-39	E561SB48	m2	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs repla·teig a obra. Ref projecte: FP03	Rend.: 1,192	123,55	€
------	----------	----	---	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,750	/R x 25,99000	=		16,35277
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x 23,07000	=		9,67701
				Subtotal:				26,02978
Materials								
	B56Z0007	m2	Perfleria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x 19,60000	=		19,60000
	B8JAUST1	m	Perfil obturador d'alumini en forma d'U tipus Aislux 4047 i cinta d'alumini microperforada per a remat de panells de policarbonat.	0,550	x 18,40000	=		10,12000
	B0CASB48	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 25 mm de gruix i 7 parets, de 900 cm d'amplària i tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares	1,050	x 64,20000	=		67,41000
				Subtotal:				97,13000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,39045
				COST DIRECTE				123,55023
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				123,55023
E5Z15A2B	M2		Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcarí cem ii/b-l 32,5 r, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat				Rend.: 1,000	13,75 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x 21,70000	=		2,71250
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,125	/R x 25,99000	=		3,24875
				Subtotal:				5,96125
Materials								
	D060M021	M3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcarí cem ii/b-l 32,5 r i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x 76,26784	=		7,70305
				Subtotal:				7,70305
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 5,96133	=		0,08942
				Subtotal:				0,08942
				COST DIRECTE				13,75372
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,75372
P-40	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà				Rend.: 1,084	8,35 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x 21,70000	=		1,80166

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 110

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x 25,99000	=		2,15784
				Subtotal:				3,95950
Materials								
	D07AA000	M3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,081	x 53,49670	=		4,33323
				Subtotal:				4,33323
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05939
				COST DIRECTE				8,35212
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,35212
E5Z2F54A	m2		Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort				Rend.: 1,000	19,10 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 21,70000	=		4,34000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 25,99000	=		10,39600
				Subtotal:				14,73600
Materials								
	B0F97550	u	Encadellat ceràmic de 700x250x35 mm	6,000	x 0,40000	=		2,40000
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	9,996	x 0,16000	=		1,59936
				Subtotal:				3,99936
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,36840
				COST DIRECTE				19,10376
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,10376
P-41	E5Z2SB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de poliestirè extruït de 12 cm de gruix, col·locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col·locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02				Rend.: 1,229	67,94 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 25,99000	=		6,34418
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 23,07000	=		5,63141
				Subtotal:				11,97559
Materials								
	B0CZA000	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	1,000	x 3,07000	=		3,07000
	B0CZSB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix	1,050	x 50,20000	=		52,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de poliestirè extruït de 12 cm de gruix, col.locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col.locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02	
			Subtotal:	55,78000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,17963
			COST DIRECTE	67,93522
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,93522
P-42	E5Z3D79X	m2	Enlatat amb llatas de fusta de pi tractades a l'autoclau classe 4, de 80x50 mm de secció, col.locades cada 50 cm aproximadament, sobre tauler i amb fixacions mecàniques.	Rend.: 1,047 29,86 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	26,22631
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,65566
			COST DIRECTE	29,85751
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,85751
P-43	E5Z3SB84	m2	Enlatat amb llatas de fusta de pi cuperitzat, de 50x50 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col.locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llatas de de fusta de pi de 50x50 mm en capa superior, perpendicularment a l'anterior, com a base de suport de teula àrab d'acabat de coberta, col.locades una unitat per canal, amb fixacions mecàniques. Inclòs tots els elements i materials de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,049 22,87 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	19,07598
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,44990
			COST DIRECTE	59,16188
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,16188
P-44	E5ZA00SB	m	Subestructura de fixació de remat de coberta format per quatre perfils tubulars d'acer laminats en fred per pintar, de dimensions 50x30x3mm i recobrint de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, col.locat amb fixacions mecàniques.	Rend.: 1,080 59,16 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	29,99329
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,44990
			COST DIRECTE	59,16188
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,16188
P-45	E5ZASB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener, col.locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,082 17,57 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	8,67028
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13017
			COST DIRECTE	17,44011
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,57028

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Materials	
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	0,150 x 1,68000 = 0,25200
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,012 x 255,22000 = 3,06264
			Subtotal:	3,31464
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,47690
			COST DIRECTE	22,86752
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,86752
P-44	E5ZA00SB	m	Subestructura de fixació de remat de coberta format per quatre perfils tubulars d'acer laminats en fred per pintar, de dimensions 50x30x3mm i recobrint de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, col.locat amb fixacions mecàniques.	Rend.: 1,080 59,16 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	29,99329
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,44990
			COST DIRECTE	59,16188
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,16188
P-45	E5ZASB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener, col.locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,082 17,57 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	8,67028
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13017
			COST DIRECTE	17,44011
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,57028

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
B0CHSB90	m		Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener	1,070	x 7,30000	=	7,81100
B0A5AA00	u		Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x 0,16000	=	0,96000
				Subtotal:			8,77100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13005
				COST DIRECTE			17,57133
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,57133
E5ZBFC51	M		Canal de recollida d'aigües realitzat amb formigó ha-25 de 10 cm d'amplada, amb dotació de pendent i formació de canal de gruix mitjà de 12 cm.	Rend.: 1,000			11,14 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,250	/R x 25,99000	=	6,49750
A0140000	h		Manobre	0,150	/R x 21,70000	=	3,25500
				Subtotal:			9,75250
Materials							
B065960C	M3		Formigó ha-25/p/20/ia de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició iia	0,020	x 69,53000	=	1,39060
				Subtotal:			1,39060
				COST DIRECTE			11,14310
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,14310
P-46	E5ZF00SB	u	Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col.locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB	Rend.: 1,105			59,07 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,400	/R x 25,99000	=	9,40814
A0140000	h		Manobre	0,700	/R x 21,70000	=	13,74661
				Subtotal:			23,15475
Materials							
B5ZZJLNT	U		Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x 0,18000	=	0,72000
B5ZF00SB	u		Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col.locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB	1,000	x 35,20000	=	35,20000
				Subtotal:			35,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			59,07475
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,07475
P-47	E5ZBMDX	u	Bonera sífònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col.locada amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,095			60,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000	h		Manobre	0,375	/R x 21,70000	=	7,43151
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,750	/R x 25,99000	=	17,80137
				Subtotal:			25,23288
Materials							
BD515MX0	u		Bonera sífònica de fosa de 200x200 mm de costat, amb tapa plana	1,000	x 33,15000	=	33,15000
				Subtotal:			33,15000
Partides d'obra							
D0701641	m3		Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0147	x 77,88520	=	1,14491
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 25,23267	=	0,37849
				Subtotal:			0,37849
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37849
				COST DIRECTE			60,28477
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,28477
P-48	E5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plecs i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col.locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu.	Rend.: 1,213			70,60 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,200	/R x 25,99000	=	4,28524
A0140000	h		Manobre	0,150	/R x 21,70000	=	2,68343
A0127000	h		Oficial 1a col.locador	0,300	/R x 25,99000	=	6,42786
				Subtotal:			13,39653
Materials							
B5ZZJLPT	U		Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,500	x 0,26000	=	1,43000
B5ZJA260	u		Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,5 mm de gruix, de D 155 mm i 33 cm de desenvolupament	3,000	x 4,15000	=	12,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				13,88000	
Altres	B5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plecs i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu.	1,100 x 39,20000 = 43,12000	
Subtotal:				43,12000	
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,20095	
COST DIRECTE				70,59748	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,59748	
P-49	E5ZZ00S5	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S5	Rend.: 1,156 115,54 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0122000		h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 25,99000 =	11,24135
A0140000		h	Manobre	1,000 /R x 21,70000 =	18,77163
Subtotal:				30,01298	30,01298
Materials					
B0A61600		u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000 x 0,17000 =	0,68000
B5ZZ00S5		u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Ref projecte: S5	1,050 x 80,20000 =	84,21000
Subtotal:				84,89000	84,89000
Partides d'obra					
D0701821		m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x 89,47340 =	0,18789
Subtotal:				0,18789	0,18789

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,45019	
COST DIRECTE				115,54106	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				115,54106	
P-50	E5ZZ00S6	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S6	Rend.: 1,205 145,80 €	
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0122000		h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 25,99000 =	10,78423
A0140000		h	Manobre	1,000 /R x 21,70000 =	18,00830
Subtotal:				28,79253	28,79253
Materials					
B0A61600		u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000 x 0,17000 =	0,68000
B5ZZ00S6		u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Ref projecte: S6	1,050 x 110,20000 =	115,71000
Subtotal:				116,39000	116,39000
Partides d'obra					
D0701821		m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x 89,47340 =	0,18789
Subtotal:				0,18789	0,18789
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,43189	
COST DIRECTE				145,80231	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				145,80231	
P-51	E5ZZ00S7	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7	Rend.: 1,221 184,43 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	1,300	/R x 21,70000	= 23,10401	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 25,99000	= 10,64292	
						Subtotal:	33,74693
Materials							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x 0,17000	= 0,68000	
	B5ZZ00S7	u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7	1,050	x 142,20000	= 149,31000	
						Subtotal:	149,99000
Partides d'obra							
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x 89,47340	= 0,18789	
						Subtotal:	0,18789
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %
						COST DIRECTE	184,43102
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	184,43102
P-52	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,052			32,07 €
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x 22,24000	= 3,17110	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x 25,99000	= 14,82319	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 21,70000	= 6,18821	
						Subtotal:	24,18250
Maquinària							
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x 1,70000	= 0,24240	
						Subtotal:	0,24240
Materials							
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x 24,48000	= 1,40760	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x 0,18000	= 5,61600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x 1,54000	= 0,02094	
						Subtotal:	7,04454
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %
						COST DIRECTE	32,07400
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,07400
P-53	E612SBD5	m3	Execució de recrescut mitjançant evanets de sostremort per una alçada de 0.6m compostat per: - Paret d'obra de fàbrica ceràmica de 10cm de gruix cada 60cm amb envans de trava cada 2m màxim. - Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre evanets de sostremort. - Capa de compressió de 5cm de guix amb formigó HA-25/B/20/IIa i armat amb Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	Rend.: 1,000			159,27 €
Partides d'obra							
	E4F2W167	m3	Paret estructural de 11,5 cm de gruix, de totxana, LD, R-10, de 240x115x75 mm, per a revestir, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM I, de dosificació 1:5 (7,5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	0,220	x 387,32935	= 85,21246	
	E5Z2F54A	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre evanets de sostremort	2,500	x 19,10376	= 47,75940	
	E4BDM6CC	m2	Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	2,500	x 5,63428	= 14,08570	
	E45D18H4	m3	Formigó per a membranes, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	0,125	x 97,69718	= 12,21215	
						Subtotal:	159,26971
						COST DIRECTE	159,26971
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	159,26971
P-54	E635SB88	m2	Tancament de planxes d'acer galvanitzat per pintar de 3mm de gruix i aïllament interior de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W i gruix 80mm, amb un gruix total del tancament de 86mm, muntants cada 400mm de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat. Planxes d'acabat fixades mecànicament. Inclòs elements de segellat, fixació i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,449			96,62 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 23,07000	=	2,38820	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,351	/R x 25,99000	=	6,29571	
						Subtotal:	8,68391
Materials							
B863SB97	m2	Planxa plana de textura llisa, d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix, per a paraments verticals	2,050	x 34,20000	=	70,11000	
B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,270	x 0,99000	=	0,26730	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,307	x 0,85000	=	2,81095	
B7C9RBC0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >= 2,286 m2.K/W, amb revestiment de vel negre	1,050	x 11,13000	=	11,68650	
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	3,000	x 0,16000	=	0,48000	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,648	x 2,63000	=	1,70424	
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,897	x 0,83000	=	0,74451	
						Subtotal:	87,80350
						DESPESES AUXILIARS	0,13026
						COST DIRECTE	96,61767
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	96,61767

P-55 E652714R m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·eria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W **Rend.: 1,134** **37,50 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x 25,99000	=	8,70917	
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x 23,07000	=	2,64471	
						Subtotal:	11,35388
Materials							
B0A61600	u	Tac de nilò de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,17000	=	1,02000	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x 2,63000	=	0,31560	
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000	=	0,16000	
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 1,31000	=	1,04800	
B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x 2,63000	=	2,70890	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x 0,59000	=	0,27730	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x 0,83000	=	0,82793	
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,675	x 0,85000	=	3,12375	
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	2,060	x 6,11000	=	12,58660	
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x 9,30000	=	3,90600	
						Subtotal:	25,97408
						DESPESES AUXILIARS	0,17031
						COST DIRECTE	37,49827
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,49827

P-56 E652AB88 m2 TM5. Envà de plaques de guix laminat format per estructura amb rastellat de suport format per rastells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm, amb muntants cada 400 mm, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb altes prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral no hidròfila de 3 cm de gruix. **Rend.: 1,135** **38,23 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x 23,07000	=	2,64238	
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x 25,99000	=	8,70150	
						Subtotal:	11,34388
Materials							
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 6,11000	=	6,29330	
B5Z3SB41	m	Rastell de pi cuperitzat de secció 30x50 mm.	3,675	x 0,42000	=	1,54350	
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x 9,30000	=	3,90600	
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 1,31000	=	1,04800	
B0A61600	u	Tac de nilò de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,17000	=	1,02000	
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000	=	0,16000	
B7C9R440	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 30 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,034 W/mK i resistència tèrmica >= 0,88235 m2.K/W	1,030	x 3,21000	=	3,30630	
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x 0,59000	=	0,27730	
B6B12111	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,9975	x 0,74000	=	0,73815	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x 2,63000	=	0,31560	
B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060	x 7,65000	=	8,10900	
						Subtotal:	26,71715

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17016	
			COST DIRECTE		38,23119	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,23119	
P-57	E652GFCR	m2	Envà de plaques de guix laminat resistència al foc EI120 format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 25 mm de gruix en cada cara tipus Magna de Pladur o equivalent, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	Rend.: 1,057	81,34 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,160	/R x 23,07000 =	3,49215
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,370	/R x 25,99000 =	9,09773
			Subtotal:			12,58988
Materials						
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x 0,59000 =	0,27730
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,17000 =	1,02000
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x 2,63000 =	0,31560
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x 9,30000 =	2,79000
	B0CC3810	m2	Placa de yeso laminado resistente al fuego (F) y espesor 25 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520, tipus Magna de Pladur o equivalent.	2,060	x 27,50000 =	56,65000
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x 0,83000 =	0,82793
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x 2,63000 =	2,70890
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x 1,31000 =	1,04800
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x 0,04000 =	0,16000
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,250	x 0,85000 =	2,76250
			Subtotal:			68,56023
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18885
			COST DIRECTE			81,33896
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			81,33896
P-58	E652Z006	m2	Suplement per a envà de plaques de guix laminat amb plaques hidròfugues (H) segons la norma UNE-EN 520 (preu per m2 d'aplatat amb una placa)	Rend.: 1,000	2,97 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
E65A8583	M2		Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 86 i 95 mm, col·locats cada 45 cm, i canal d'amplària entre 86 i 95 mm, fixats mecànicament	Rend.: 1,000	14,32 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,040	/R x 23,07000 =	0,92280
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x 26,10000 =	3,39300
			Subtotal:			4,31580
Materials						
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x 2,63000 =	0,31560
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x 0,17000 =	1,02000
	B6B11600	M	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 86 i 95 mm d'amplària	3,172	x 2,23000 =	7,07356
	B6B12600	M	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 86 i 95 mm d'amplària	1,040	x 1,53000 =	1,59120
			Subtotal:			10,00036
			COST DIRECTE			14,31616
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,31616
P-59	E66APF20	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF20	Rend.: 1,775	868,31 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	1,500	/R x 23,07000 =	19,49577
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,800	/R x 25,99000 =	26,35606
			Subtotal:			45,85183
Materials						
	BOCVPF20	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la	1,000	x 822,46000 =	822,46000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DF. Ref. de projecte: PF20	
			Subtotal:	822,46000 822,46000
			COST DIRECTE	868,31183
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	868,31183
P-60	E66APF21	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF21	Rend.: 2,599 1.279,10 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A0137000 h Ajudant col·locador	2,000 /R x 23,07000 = 17,75298
			A0127000 h Oficial 1a col·locador	1,500 /R x 25,99000 = 15,00000
			Subtotal:	32,75298 32,75298
			Materials	
			BOCVPF21 u Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF21	1,000 x 1.246,35000 = 1.246,35000
			Subtotal:	1.246,35000 1.246,35000
			COST DIRECTE	1.279,10298
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.279,10298

P-61	E66APF22	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la	Rend.: 2,812 1.512,68 €
-------------	-----------------	---	--	--------------------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 124

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF22	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A0127000 h Oficial 1a col·locador	2,100 /R x 25,99000 = 19,40932
			A0137000 h Ajudant col·locador	1,800 /R x 23,07000 = 14,76743
			Subtotal:	34,17675 34,17675
			Materials	
			BOCVPF22 u Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF22	1,000 x 1.478,50000 = 1.478,50000
			Subtotal:	1.478,50000 1.478,50000
			COST DIRECTE	1.512,67675
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.512,67675

P-62	E66APF23	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23	Rend.: 2,639 1.361,44 €
-------------	-----------------	---	---	--------------------------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0137000	h	Ajudant col·locador	1,750	/R x 23,07000 = 15,29841
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,900	/R x 25,99000 = 18,71201
			Subtotal:	34,01042
Materials				
BOCVPF23	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23	1,000	x 1.327,43000 = 1.327,43000
			Subtotal:	1.327,43000
			COST DIRECTE	1.361,44042
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.361,44042

P-63	E66APF24	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24	Rend.: 2,376	1.375,60	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	2,100	/R x 25,99000 = 22,97096	
A0137000	h	Ajudant col·locador	1,850	/R x 23,07000 = 17,96275	
			Subtotal:	40,93371	40,93371
Materials					
BOCVPF24	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de	1,000	x 1.334,67000 = 1.334,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24	
			Subtotal:	1.334,67000
			COST DIRECTE	1.375,60371
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.375,60371

P-64	E711EF66	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació	Rend.: 1,074	32,45	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x 25,99000 = 12,09963		
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 23,07000 = 5,37011		
			Subtotal:	17,46974	17,46974	
Materials						
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x 0,83000 = 0,24900		
B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2	2,200	x 6,46000 = 14,21200		
			Subtotal:	14,46100	14,46100	
Altres						
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 17,47000 = 0,26205		
			Subtotal:	0,26205	0,26205	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,26205	
			COST DIRECTE		32,45484	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,45484	

P-65	E713SB02	m2	M07. Membrana bituminosa acústica tipus DANOSA MAD4 o equivalent amb feltre de fibra de vidre de 60gr/m2, film plàstic de polietilè d'alta densitat i gruix total de 4mm agafada mecànicament entre les dues capes de pladur. Inclou cavalcaments, grapes de fixació i qualsevol element per a deixar l'element perfectament continu i estanc al so segons indicacions de col·locació del fabricant, plànols de projecte i/o indicacions de la DF	Rend.: 1,091	15,47	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x 25,99000 = 4,76444		
A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 23,07000 = 2,11457		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				Subtotal:				6,87901	
Materials									
	B711G0M0	m2	Làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA sense armadura	1,050	x	7,22000	=	7,58100	
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,82000	=	0,90200	
				Subtotal:				8,48300	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10319	
				COST DIRECTE				15,46520	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,46520	
P-66	E721HER7	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 6,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació				Rend.: 1,074	32,60 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	23,07000	=	5,37011	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,99000	=	12,09963	
				Subtotal:				17,46974	
Materials									
	B71290X0	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2 reforçada	1,100	x	6,47000	=	7,11700	
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x	1,29000	=	0,38700	
	B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2	1,100	x	6,46000	=	7,10600	
				Subtotal:				14,61000	
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	17,47000	=	0,26205	
				Subtotal:				0,26205	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,26205	
				COST DIRECTE				32,60384	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,60384	
E74151B1	M2		Membrana de gruix 1,2 mm, d'una làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica				Rend.: 1,000	20,05 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	23,07000	=	2,30700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
				Subtotal:				7,50500	
Materials									
	B7412CMF	M2	Làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie de gruix 1,2 mm i amb armadura de malla de fibra de vidre	1,100	x	9,03000	=	9,93300	
	B0906000	Kg	Adhesiu de pvc	0,550	x	4,75000	=	2,61250	
				Subtotal:				12,54550	
				COST DIRECTE				20,05050	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				20,05050	
E763200L	M2		Membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm, d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), col·locada no adherida				Rend.: 1,000	10,45 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
				Subtotal:				3,75250	
Materials									
	B7JZ00B0	M	Cinta de cautxú cru per a junts de membranes	0,200	x	4,80000	=	0,96000	
	B7621600	M2	Làmina d'etilè propilè diè (epdm) resistent a la intempèrie de pes 1,15 kg/m2 i gruix 1 mm	1,100	x	4,94000	=	5,43400	
	B0911000	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,075	x	4,04000	=	0,30300	
				Subtotal:				6,69700	
				COST DIRECTE				10,44950	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,44950	
P-67	E786SB55	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grupo Puma" o equivalent en prestació.				Rend.: 1,125	7,78 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,0368	/R x	21,70000	=	0,79983	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,0736	/R x	25,99000	=	1,70032	
				Subtotal:				2,41015	
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,0368	/R x	1,42000	=	0,04645	
				Subtotal:				0,04645	
Materials									
	B755SB55	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grupo Puma" o equivalent en prestació.	3,150	x	1,68000	=	5,29200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 129

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				5,29200
				5,29200
				0,03615
				7,78475
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,78475
P-68	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes.	Rend.: 1,097
				3,02 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 25,99000 = 0,94768
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,07000 = 0,42060
Subtotal:				1,36828
				1,36828
Materials				
	B7Z24T0N	Kg	Emulsió tipus curidan o equivalent.	2,200 x 0,75000 = 1,65000
Subtotal:				1,65000
				1,65000
				3,01828
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,01828
E7B111A0	M2		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000
				2,51 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,07000 = 0,46140
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 25,99000 = 1,03960
Subtotal:				1,50100
				1,50100
Materials				
	B7B111A0	M2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100 x 0,92000 = 1,01200
Subtotal:				1,01200
				1,01200
				2,51300
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,51300
P-69	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,101
				3,41 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,07000 = 0,41907
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 25,99000 = 0,94423
Subtotal:				1,36330
				1,36330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,100 x 1,82000 = 2,00200
Subtotal:				2,00200
				2,00200
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,36333 = 0,02045
Subtotal:				0,02045
				0,02045
				0,02045
				3,40620
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,40620
P-70	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,057
				1,45 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x 25,99000 = 0,73765
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x 23,07000 = 0,32739
Subtotal:				1,06504
				1,06504
Materials				
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	1,100 x 0,32000 = 0,35200
Subtotal:				0,35200
				0,35200
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,06533 = 0,01598
Subtotal:				0,01598
				0,01598
				0,01598
				1,44900
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,44900
P-71	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,065
				2,58 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 25,99000 = 0,97615
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,07000 = 0,43324
Subtotal:				1,40939
				1,40939
Materials				
	B7B151F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,100 x 1,03000 = 1,13300
Subtotal:				1,13300
				1,13300
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,40933 = 0,02114

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,02114
				0,02114
				2,58467
				0,00000
				2,58467
P-72	E7BCSB96	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent.	Rend.: 1,121
				3,94 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,07000 = 0,41160
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 25,99000 = 0,92739
				Subtotal:
				1,33899
Materials				
	B7B1SB96	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent.	1,100 x 2,35000 = 2,58500
				Subtotal:
				2,58500
				0,02008
				3,94407
				0,00000
				3,94407
P-73	E7C2BC31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	Rend.: 1,247
				14,44 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x 21,70000 = 0,69607
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x 25,99000 = 1,66736
				Subtotal:
				2,36343
Materials				
	B7C2BC30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050 x 11,47000 = 12,04350
				Subtotal:
				12,04350
				0,03545
				14,44238
				0,00000
				14,44238

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 132

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-74	E7C2D301	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides	Rend.: 1,149
				7,13 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 21,70000 = 0,56658
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x 25,99000 = 1,35718
				Subtotal:
				1,92376
Materials				
	B7C20300	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050 x 4,93000 = 5,17650
				Subtotal:
				5,17650
				0,02886
				7,12912
				0,00000
				7,12912
P-75	E7C2L601	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 60 mm de gruix, de 1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides	Rend.: 1,284
				12,11 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x 25,99000 = 1,21449
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 21,70000 = 0,50701
				Subtotal:
				1,72150
Materials				
	B7C2W600	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 60 mm de gruix, d'1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050 x 9,87000 = 10,36350
				Subtotal:
				10,36350
				0,02582
				12,11082
				0,00000
				12,11082
P-76	E7C72B10	m2	Aïllament amb làmina bicapa d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina de polietilè de 4 mm de gruix, col·locada amb cinta adhesiva	Rend.: 1,075
				12,12 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020 /R x 23,07000 = 0,42921
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040 /R x 25,99000 = 0,96707
				Subtotal:
				1,39628
Materials				
				1,39628

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7CZ2P05	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	1,200 x 0,77000 = 0,92400
	B7C72B10	m2	Làmina d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina polietilè de 4 mm de gruix	1,100 x 8,89000 = 9,77900
Subtotal:				10,70300
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,02094
COST DIRECTE				12,12022
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,12022

P-77	E7C9VCL6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques entre l'enllat	Rend.: 1,251	14,79 €
-------------	-----------------	----	---	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x 25,99000 =	1,66203
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x 21,70000 =	0,69384
Subtotal:				2,35587	2,35587
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
	B7CZ1800	u	Tac i suport de nilò per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	3,000 x 0,25000 =	0,75000
	B7C9GBL0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W	1,050 x 11,09000 =	11,64450
Subtotal:				12,39450	12,39450
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,03534	
COST DIRECTE				14,78571	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,78571	

P-78	E7D9UT01	m2	Calaix continu amb una resistència al foc EI-90 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3	Rend.: 1,109	31,56 €
-------------	-----------------	----	---	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,350 /R x 25,99000 =	8,20243
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,175 /R x 21,70000 =	3,42426
Subtotal:				11,62669	11,62669
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
	B7D62A41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	1,100 x 15,95000 =	17,54500
	B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	0,420 x 2,91000 =	1,22220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 134

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A12000	kg	Filferro acer galvanitzat	0,250 x 1,92000 = 0,48000
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	2,500 x 0,16000 = 0,40000
Subtotal:				19,64720
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 0,29067
COST DIRECTE				31,56456
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,56456

P-79	E7D9VC14	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-60 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras.	Rend.: 1,227	84,66 €
-------------	-----------------	----	--	---------------------	----------------

Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat.

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,330 /R x 23,07000 =	6,20465
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,330 /R x 25,99000 =	6,98998
Subtotal:				13,19463	13,19463
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600 x 0,94000 =	2,44400
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	2,500 x 0,04000 =	0,10000
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,650 x 1,31000 =	0,85150
	B7D6VC41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 15 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	2,200 x 29,27000 =	64,39400
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,360 x 9,30000 =	3,34800
Subtotal:				71,13750	71,13750
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 0,32987	
COST DIRECTE				84,66200	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				84,66200	

P-80	E7D9VC15	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-120 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras.	Rend.: 1,309	108,61 €
-------------	-----------------	----	---	---------------------	-----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,350 /R x 25,99000 =	8,20243
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,175 /R x 21,70000 =	3,42426
Subtotal:				11,62669	11,62669
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
	B7D62A41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	1,100 x 15,95000 =	17,54500
	B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlcic	0,420 x 2,91000 =	1,22220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 135

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,330 /R x 23,07000 = 5,81597
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,330 /R x 25,99000 = 6,55210
			Subtotal:	12,36807
Materials				
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	2,500 x 0,04000 = 0,10000
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,360 x 9,30000 = 3,34800
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,650 x 1,31000 = 0,85150
	B7D62L41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, incombustible i d'aplicació en edificació i indústria	2,200 x 40,54000 = 89,18800
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600 x 0,94000 = 2,44400
			Subtotal:	95,93150
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	108,60877
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	108,60877
P-81	E7J21JK1	m2	Reblert de junt amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, col·locada a pressió a l'interior del junt	Rend.: 1,073
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x 25,99000 = 2,90662
			Subtotal:	2,90662
Materials				
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 0,45 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,080 x 2,06000 = 2,22480
			Subtotal:	2,22480
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 2,90667 = 0,04360
			Subtotal:	0,04360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 136

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	5,21862
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,21862
P-82	E7Z321S2	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS)-15 -FV amb armadura de feltre de fibra de vidre col·locada autoadherida	Rend.: 1,055
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250 /R x 23,07000 = 5,46682
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R x 25,99000 = 12,31754
			Subtotal:	17,78436
Materials				
	B71421S0	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 15-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre	1,100 x 5,37000 = 5,90700
			Subtotal:	5,90700
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 17,78467 = 0,26677
			Subtotal:	0,26677
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	24,22490
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,22490
P-83	E811SB44	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat de gra fi.	Rend.: 1,044
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,620 /R x 25,99000 = 15,43467
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 21,70000 = 7,27490
			Subtotal:	22,70957
Partides d'obra				
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler cal·lari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0173 x 89,47340 = 1,54789
			Subtotal:	1,54789
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	24,82520
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,82520

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 137

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-84	E8121412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,051 9,98 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,110 /R x 21,70000 = 2,27117
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,220 /R x 25,99000 = 5,44034
			Subtotal:	7,71151 7,71151
Materials				
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x 0,12000 = 0,09576
			Subtotal:	0,09576 0,09576
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,015 x 119,05800 = 1,78587
			Subtotal:	1,88163 1,88163
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 7,71160 = 0,19279
			Subtotal:	0,19279 0,19279
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,19279
			COST DIRECTE	9,97872
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,97872
P-85	E8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,047 14,76 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,350 /R x 25,99000 = 8,68816
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,175 /R x 21,70000 = 3,62703
			Subtotal:	12,31519 12,31519
Materials				
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x 0,12000 = 0,09576
			Subtotal:	0,09576 0,09576
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0146 x 119,05800 = 1,73825
			Subtotal:	1,83401 1,83401
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 12,31520 = 0,30788
			Subtotal:	0,30788 0,30788

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 138

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,30788
			COST DIRECTE	14,76496
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,76496
P-86	E825SB15	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica, acabat vitrificat artesanal mat, de format 10x10 cm, color a definir per la DF, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris clar, segons indicacions de la DF.	Rend.: 1,073 28,07 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R x 25,99000 = 12,11090
	A0140000	h	Manobre	0,165 /R x 21,70000 = 3,33691
			Subtotal:	15,44781 15,44781
Materials				
	B0FH3141	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, de 76 a 115 peces/m2, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100 x 9,67000 = 10,63700
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x 0,29000 = 1,42181
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510 x 0,34000 = 0,17340
			Subtotal:	12,23221 12,23221
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,38620
			COST DIRECTE	28,06622
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,06622
P-87	E82CSB55	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color a escollir per DF.	Rend.: 1,098 40,30 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x 21,70000 = 5,92896
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450 /R x 25,99000 = 10,65164
			Subtotal:	16,58060 16,58060
Materials				
	B0FH5B55	m2	Rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant.	1,100 x 17,80000 = 19,58000
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x 0,63000 = 3,08876

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705 x 0,90000 = 0,63450
Subtotal:				23,30326
DESPESES AUXILIARS				2,50 % 0,41452
COST DIRECTE				40,29838
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,29838

P-88	E83ESB08	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, reforços per a fixació de sanitaris, barres, mobles, baranes i qualsevol altre element que requereixi fer fort a envà i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF.	Rend.: 1,129	34,11 €
------	----------	----	--	--------------	---------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,351	/R x 25,99000 =	8,08015
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,126	/R x 23,07000 =	2,57469
Subtotal:						10,65484
Materials						
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,307	x 0,85000 =	2,81095
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,600	x 0,04000 =	0,14400
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,720	x 1,31000 =	0,94320
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x 2,63000 =	2,70890
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,420	x 0,59000 =	0,24780
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,648	x 9,30000 =	6,02640
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,897	x 0,83000 =	0,74451
	B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,050	x 7,81000 =	8,20050
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	5,400	x 0,17000 =	0,91800
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,108	x 2,63000 =	0,28404
	B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,270	x 0,99000 =	0,26730
Subtotal:						23,29560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 140

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,15982
COST DIRECTE				34,11026
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,11026

P-89	E83ESBB2	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat per adaptació de nou tancament interior de càmera bufa a obertures existents, format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF.	Rend.: 1,088	43,71 €
------	----------	----	---	--------------	---------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 23,07000 =	5,30101
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,620	/R x 25,99000 =	14,81048
Subtotal:						20,11149

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,600	x 0,04000 =	0,14400
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,897	x 0,83000 =	0,74451
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,307	x 0,85000 =	2,81095
	B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,050	x 7,81000 =	8,20050
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	5,400	x 0,17000 =	0,91800
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,108	x 2,63000 =	0,28404
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,648	x 9,30000 =	6,02640
	B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,270	x 0,99000 =	0,26730
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,420	x 0,59000 =	0,24780
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,030	x 2,63000 =	2,70890
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,720	x 1,31000 =	0,94320
Subtotal:						23,29560
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,30167
COST DIRECTE						43,70876
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						43,70876

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 141

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-90	E83FVC03	m2	Aplacat vertical amb pandell de fibra de guix de 12,5 mm tipus Fermacell o equivalent, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,101 14,53 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,060 /R x 23,07000 = 1,25722
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,190 /R x 25,99000 = 4,8510
				Subtotal: 5,74232 5,74232
Materials				
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995 x 0,04000 = 0,07980
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399 x 1,31000 = 0,52269
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060 x 5,45000 = 5,77700
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250 x 9,30000 = 2,32500
				Subtotal: 8,70449 8,70449
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,08613
				COST DIRECTE 14,53294
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,53294

P-91	E83Q6SD2	m2	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriments de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS folrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3	Rend.: 1,462 3.819,96 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	9,000 /R x 26,10000 = 160,67031
	A013M000	h	Ajudant muntador	11,000 /R x 23,07000 = 173,57729
				Subtotal: 334,24760 334,24760
Materials				
	B83Q6SD2	u	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriments de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS folrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o	1,000 x 3.480,70000 = 3.480,70000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 142

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3	
				Subtotal: 3.480,70000 3.480,70000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 5,01371
				COST DIRECTE 3.819,96131
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3.819,96131

P-92	E83QVC43	m2	Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de gruix diposada en vertical, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,254 37,09 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 26,10000 = 3,12201
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 23,07000 = 2,75957
				Subtotal: 5,88158 5,88158
Materials				
	B0CHVC40	m2	Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de gruix diposada en vertical, color d'estàndard	1,020 x 29,57000 = 30,16140
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000 x 0,16000 = 0,96000
				Subtotal: 31,12140 31,12140
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,08822
				COST DIRECTE 37,09120
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 37,09120

P-93	E8445FR0	m2	Franja perimetral de sostre continu de projecció horitzontal de 100 cm d'amplà, formada per estructura primària de mestres de 82x16 mm, format per tres plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçada de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,014 56,97 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,750 /R x 23,07000 = 17,06361
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,750 /R x 25,99000 = 19,22337
				Subtotal: 36,28698 36,28698
Materials				
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600 x 0,94000 = 2,44400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 143

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,30000	=	1,67400
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,31000	=	0,61898
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	3,060	x	5,01000	=	15,33060
			Subtotal:					20,14318
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,54430
			COST DIRECTE					56,97446
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					56,97446
P-94	E844SB46	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat, tipus "Rigitone" o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit.					Rend.: 1,085
			Unitats					54,21
			Preu					€
			Parcial					
			Import					
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,570	/R x	23,07000	=	12,11972
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,570	/R x	25,99000	=	13,65373
			Subtotal:					25,77345
Materials								
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,30000	=	1,67400
	B0CCGJ3H	m2	Transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície i vel, placa de 12,5 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 14190, amb un coeficient d'absorció acústica ponderat de 0,50 segons la norma UNE-EN ISO 11654 i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	20,40000	=	21,01200
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,31000	=	0,61898
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B84Z5610	M2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	4,67000	=	4,67000
			Subtotal:					28,05058
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,38660
			COST DIRECTE					54,21063
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					54,21063

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 144

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-95	E844SB87	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb subjecció de barra roscada al sostre mitjançant entramat ocult amb suspensió. Inclòs part proporcional d'acondicionament de la subestructura de suport per el muntatge de registres i realització de forats per a muntatge d'elements d'instal·lacions que han d'anar empotrats, així com peces especials per entregues, totalment acabat segons fitxa tècnica del fabricant.					Rend.: 1,077
			Unitats					24,96
			Preu					€
			Parcial					
			Import					
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,436	/R x	25,99000	=	10,52149
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,133	/R x	23,07000	=	2,84894
			Subtotal:					13,37043
Materials								
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,30000	=	1,67400
	B84ZB0E0	M2	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ras	1,000	x	2,80000	=	2,80000
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,473	x	1,31000	=	0,61963
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,050	x	6,11000	=	6,41550
			Subtotal:					11,58473
			COST DIRECTE					24,95516
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,95516
P-96	E845SB87	m2	Cel ras de panellat de plaques acústiques de MDF ignífug revestides de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaixat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb estructura oculta d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim					Rend.: 1,189
			Unitats					97,61
			Preu					€
			Parcial					
			Import					
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	7,76114
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,10000	=	8,78049
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,200	/R x	25,99000	=	4,37174
			Subtotal:					20,91337
Materials								
	B845SB87	m2	Placa acústica de MDF ignífug revestida de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaixat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0.	1,050	x	70,10000	=	73,60500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 145

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B84Z3510	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	2,70000	= 2,78100
				Subtotal:			76,38600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31370
				COST DIRECTE			97,61307
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,61307

P-97	E84ZG1D0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 60x60 cm2 amb marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou mitjans auxiliars per el transport de materials i accés al lloc de treball.	Rend.: 1,067			78,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 21,70000	=	3,05061
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 26,10000	=	7,33833
				Subtotal:			10,38894
Materials							
	B84ZG1D0	u	Portella de 60x60 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	68,01000	= 68,01000
				Subtotal:			68,01000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15583
				COST DIRECTE			78,55477
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,55477

P-98	E84ZRS99	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 90x90 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Totalment acabat i instal·lat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.	Rend.: 1,067			110,21 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x 26,10000	=	36,69166
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x 21,70000	=	30,50609
				Subtotal:			67,19775

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 146

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	B84ZRS99	ut	Registre cel ras guix lam. portella 90x90cm2, marc alumini+fulla PGL (H),g=15mm,col.perf.acer galv.	1,000	x	42,00000	= 42,00000
				Subtotal:			42,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,00797
				COST DIRECTE			110,20572
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			110,20572

P-99	E865SB00	m2	Panell de coberta de fusta OSB de gruix 18 mm, per a ambient humit, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques com a suport de xapa metàl·lica d'acabat. Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,058			44,99 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,680	/R x 25,99000	=	16,70435
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,680	/R x 23,25000	=	14,94329
				Subtotal:			31,64764
Materials							
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000	= 0,25200
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x	255,22000	= 1,07192
	B0CU37DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons UNE-EN 300, reacció al foc D-s2,d0, treballat al taller	1,000	x	10,72000	= 10,72000
	B0A61500	u	Tac de nilò de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x	0,10000	= 0,62500
	B0A41200	Cu	Visos per a fusta o tacs de pvc, cadmiats	0,060	x	3,30000	= 0,19800
				Subtotal:			12,86692
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,47471
				COST DIRECTE			44,98927
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,98927

P-100	E865Z0S8	m2	Revestiment horitzontal de paviment amb dos panells de tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636, tallat a mida segons especejament i col·locat amb fixacions mecàniques sobre paviment existent amb cargols d'acer inoxidable amb cap avellanat. S'inclou la p.p. de peces especials, remats, entregues i mermes.	Rend.: 1,032			54,73 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,320	/R x 23,25000	=	7,20930
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,320	/R x 25,99000	=	8,05891
				Subtotal:			15,26821

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 147

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B0A5Z001	u	Cargol autoroscant acer inoxidable A4 5x80 mm	9,000 x 0,24000 = 2,16000
	BOCUZ006	m2	Tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636	2,300 x 16,12000 = 37,07600
Subtotal:				39,23600
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,22902
COST DIRECTE				54,73323
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				54,73323

P-101	E86A5MX1	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre supost de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1	Rend.: 1,125	469,96 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013F000	h	Ajudant manyà	4,000 /R x 23,16000 = 82,34667	
A012F000	h	Oficial 1a manyà	3,250 /R x 24,89000 = 71,90444	
Subtotal:				154,25111

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B86A5MX1	u	Revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre supost de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1	1,000 x 307,45000 = 307,45000	
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000 x 0,17000 = 2,04000	
B83ZA700	m	Perfiteria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,660 x 0,94000 = 4,38040	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,700 x 2,63000 = 1,84100	
Subtotal:				315,71140
COST DIRECTE				469,96251
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				469,96251

P-102	E86A5MX3	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre supost de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2	Rend.: 1,190	927,35 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
-----------	---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 148

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	4,000 /R x 24,89000 = 83,66387
	A013F000	h	Ajudant manyà	6,000 /R x 23,16000 = 116,77311
Subtotal:				200,43698
Materials				200,43698
	B86A5MX3	u	Revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre supost de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2	1,000 x 714,63000 = 714,63000
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	16,000 x 0,17000 = 2,72000
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,900 x 2,63000 = 2,36700
	B83ZA700	m	Perfiteria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	7,660 x 0,94000 = 7,20040
Subtotal:				726,91740
COST DIRECTE				927,35438
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				927,35438

P-103	E86AS052	m2	Safata metàl·lica per parament horitzontal composta per dues xapes exteriors d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, acabat per a pintar i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre suport de panell aglomerat hidròfug de 19mm. Tot fixat a estructura mitjançant soldadura. Ref projecte: XM.	Rend.: 1,061	271,00 €
--------------	-----------------	----	--	---------------------	-----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012A001	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x 25,99000 = 36,74364	
A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500 /R x 24,89000 = 35,18850	
A013F000	h	Ajudant manyà	2,500 /R x 23,16000 = 54,57116	
A013A000	h	Ajudant fuster	2,500 /R x 23,25000 = 54,78322	
Subtotal:				181,28652

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000 x 0,17000 = 2,04000	
B0CUSB97	m2	Panell aglomerat hidròfug de 19mm	1,050 x 13,90000 = 14,59500	
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093 x 2,63000 = 0,24459	
B863SB97	m2	Planxa plana de textura llisa, d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix, per a paraments verticals	2,050 x 34,20000 = 70,11000	
Subtotal:				86,98959

DESPESES AUXILIARS				1,50 % 2,71930
COST DIRECTE				270,99541
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				270,99541

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 149

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-104	E86ASBD7	m	Taulell per barra de bar amb folrat de parament horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, i amplada màxima 56 cm, acabat satinat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat, segons espedejament de projecte. Inclòs subestructura vertical de suport amb perfil·leria tubular. Inclòs realització de forats i passacables necessaris segons replanteig a obra. Inclòs materials de subjecció, segellat i acabats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,093 174,71 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x 24,89000 =	34,15828
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x 23,16000 =	42,37877
			Subtotal:			76,53705
Materials						
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,660	x 0,94000 =	2,50040
	B0A61600	u	Tac de nilò de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	12,000	x 0,17000 =	2,04000
	B8635MC6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, acabat esmerilat i treballat al taller	1,600	x 57,65000 =	92,24000
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,093	x 2,63000 =	0,24459
			Subtotal:			97,02499
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,14806
			COST DIRECTE			174,71010
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			174,71010
P-105	E894A0M2	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat	Rend.: 1,058 23,49 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610	/R x 25,99000 =	14,98478
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060	/R x 23,07000 =	1,30832
			Subtotal:			16,29310
Materials						
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	0,204	x 15,68000 =	3,19872
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	0,255	x 14,74000 =	3,75870
			Subtotal:			6,95742
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,24440
			COST DIRECTE			23,49492
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,49492
P-106	E894ACK0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	Rend.: 1,051 20,46 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 150

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060 /R x 23,07000 = 1,31703		
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610 /R x 25,99000 = 15,08459		
			Subtotal:	16,40162		
Materials						
	B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	0,204 x 6,03000 = 1,23012		
	B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	0,255 x 10,13000 = 2,58315		
			Subtotal:	3,81327		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24602	
			COST DIRECTE		20,46091	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,46091	
P-107	E894B0M2	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat	Rend.: 1,056 26,00 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,700	/R x 25,99000 =	17,22822
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,070	/R x 23,07000 =	1,52926
			Subtotal:			18,75748
Materials						
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	0,255	x 14,74000 =	3,75870
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	0,204	x 15,68000 =	3,19872
			Subtotal:			6,95742
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28136
			COST DIRECTE			25,99626
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,99626
P-108	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	Rend.: 1,050 22,96 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,070	/R x 23,07000 =	1,53800
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,700	/R x 25,99000 =	17,32667
			Subtotal:			18,86467
Materials						
	B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	0,204	x 6,03000 =	1,23012
	B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	0,255	x 10,13000 =	2,58315
			Subtotal:			3,81327
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28297
			COST DIRECTE			22,96091
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,96091

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 151

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-109	E894SS05	m2	Pintat d'escala metàl·lica d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.	Rend.: 1,053 27,26 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,075 /R x 23,07000 = 1,64316
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770 /R x 25,99000 = 19,00503
			Subtotal:	20,64819
Materials				
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	0,255 x 14,74000 = 3,75870
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204 x 12,48000 = 2,54592
			Subtotal:	6,30462
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,30972
			COST DIRECTE	27,26253
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,26253
P-110	E8981BSC	m	Pintat de sòcol de fusta fins a 15 cm d'alçada, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.	Rend.: 1,012 7,30 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x 23,07000 = 0,45593
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x 25,99000 = 5,13636
			Subtotal:	5,59229
Materials				
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,080 x 6,90000 = 0,55200
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,080 x 4,25000 = 0,34000
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,060 x 12,26000 = 0,73560
			Subtotal:	1,62760
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08388
			COST DIRECTE	7,30377
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,30377
P-111	E8982BA0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,082 9,92 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x 23,07000 = 0,42643
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,185 /R x 25,99000 = 4,44376
			Subtotal:	4,87019
Materials				
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x 4,25000 = 0,65025
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468 x 12,26000 = 4,25177

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 152

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,90202
			4,90202	
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 4,87000 = 0,07305
			Subtotal:	0,07305
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,07305
			COST DIRECTE	9,91831
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,91831
P-112	E8985DK0	m2	Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat	Rend.: 1,073 9,86 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x 23,07000 = 0,43001
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x 25,99000 = 4,84436
			Subtotal:	5,27437
Materials				
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,250 x 10,88000 = 2,72000
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,200 x 8,54000 = 1,70800
			Subtotal:	4,42800
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,27467 = 0,07912
			Subtotal:	0,07912
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,07912
			COST DIRECTE	9,86061
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,86061
P-113	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	Rend.: 1,059 4,41 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,011 /R x 23,07000 = 0,23963
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110 /R x 25,99000 = 2,69962
			Subtotal:	2,93925
Materials				
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,4998 x 2,86000 = 1,42943
			Subtotal:	1,42943

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 153

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04409	
			COST DIRECTE		4,41277	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,41277	
P-114	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,065	4,52 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010 /R x 23,07000 =	0,21662	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x 25,99000 =	2,44038	
			Subtotal:		2,65700	2,65700
Materials						
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978 x 2,86000 =	1,13771	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x 4,25000 =	0,65025	
			Subtotal:		1,78796	1,78796
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 2,65733 =	0,03986	
			Subtotal:		0,03986	0,03986
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,03986	
			COST DIRECTE		4,52468	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,52468	
P-115	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,063	5,27 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x 25,99000 =	3,05621	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x 23,07000 =	0,32554	
			Subtotal:		3,38175	3,38175
Materials						
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153 x 4,25000 =	0,65025	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978 x 2,86000 =	1,13771	
			Subtotal:		1,78796	1,78796
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,38200 =	0,05073	
			Subtotal:		0,05073	0,05073
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05073	
			COST DIRECTE		5,27117	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,27117	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 154

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-116	E89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.: 1,059	15,62 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390 /R x 25,99000 =	9,57139	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040 /R x 23,07000 =	0,87139	
			Subtotal:		10,44278	10,44278
Materials						
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,204 x 8,54000 =	1,74216	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255 x 12,26000 =	3,12630	
			Subtotal:		4,86846	4,86846
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 10,44267 =	0,15664	
			Subtotal:		0,15664	0,15664
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15664	
			COST DIRECTE		15,62452	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,62452	
P-117	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.: 1,060	15,46 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040 /R x 23,07000 =	0,87057	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390 /R x 25,99000 =	9,56236	
			Subtotal:		10,43293	10,43293
Materials						
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,204 x 8,54000 =	1,74216	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255 x 12,26000 =	3,12630	
			Subtotal:		4,86846	4,86846
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15649	
			COST DIRECTE		15,45788	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,45788	
P-118	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura	Rend.: 1,085	7,83 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110 /R x 25,99000 =	2,63493	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050 /R x 23,07000 =	1,06313	
			Subtotal:		3,69806	3,69806
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 155

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,2601	x	12,26000	=	3,18883	
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,104	x	8,54000	=	0,88816	
Subtotal:							4,07699	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,05547
COST DIRECTE							7,83052	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							7,83052	
P-119	E89BSDD	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,057			21,62 €	
		Unitats	Preu	Parcial			Import	
Ma d'obra								
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,570	/R x	25,99000	=	14,01542	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,055	/R x	23,07000	=	1,20043	
Subtotal:							15,21585	
Materials								
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,2244	x	12,48000	=	2,80051	
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,2754	x	12,26000	=	3,37640	
Subtotal:							6,17691	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,22824
COST DIRECTE							21,62100	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							21,62100	
P-120	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,053			4,28 €	
		Unitats	Preu	Parcial			Import	
Ma d'obra								
A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,32863	
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	25,99000	=	3,08523	
Subtotal:							3,41386	
Materials								
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0408	x	12,26000	=	0,50021	
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,0306	x	8,54000	=	0,26132	
Subtotal:							0,76153	
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,41400	=	0,05121	
Subtotal:							0,05121	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,05121
COST DIRECTE							4,27781	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,27781	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 156

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-121	E8A82E23	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat, amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	Rend.: 1,061			8,08 €	
		Unitats	Preu	Parcial			Import	
Ma d'obra								
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	25,99000	=	4,89915	
A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	23,07000	=	0,43487	
Subtotal:							5,33402	
Materials								
B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	0,3468	x	7,69000	=	2,66689	
Subtotal:							2,66689	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,08001
COST DIRECTE							8,08092	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,08092	
P-122	E8A8RS50	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys.	Rend.: 1,071			14,03 €	
		Unitats	Preu	Parcial			Import	
Ma d'obra								
A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	23,07000	=	0,86162	
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,300	/R x	25,99000	=	7,28011	
Subtotal:							8,14173	
Materials								
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,90000	=	1,03500	
B8ZA1000	kg	Segelladora	0,150	x	4,25000	=	0,63750	
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,255	x	9,23000	=	2,35365	
B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	0,255	x	6,81000	=	1,73655	
Subtotal:							5,76270	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,12213
COST DIRECTE							14,02656	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,02656	
P-123	E8AA3C55	m2	Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat	Rend.: 1,053			15,66 €	
		Unitats	Preu	Parcial			Import	
Ma d'obra								
A013D000	h	Ajudant pintor	0,045	/R x	23,07000	=	0,98590	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 157

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,450	/R x 25,99000	=	11,10684	
							Subtotal:	12,09274
								12,09274
	Materials							
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x 6,90000	=	1,03500	
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,255	x 9,23000	=	2,35365	
							Subtotal:	3,38865
								3,38865
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18139
			COST DIRECTE					15,66278
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,66278
P-124	E8AARS53	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície semi mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys.				Rend.: 1,060	15,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x 25,99000	=	9,56236	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x 23,07000	=	0,87057	
							Subtotal:	10,43293
								10,43293
	Materials							
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	0,255	x 9,23000	=	2,35365	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x 6,90000	=	1,03500	
	B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	0,255	x 6,81000	=	1,73655	
							Subtotal:	5,12520
								5,12520
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,15649
			COST DIRECTE					15,71462
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,71462
P-125	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans				Rend.: 1,090	20,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,040	/R x 25,99000	=	0,95376	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,390	/R x 23,07000	=	8,25440	
							Subtotal:	9,20816
								9,20816
	Materials							
	B89ZU001	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa	0,600	x 18,62000	=	11,17200	
							Subtotal:	11,17200
								11,17200
	Altres							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 158

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 9,20800	=	0,13812	
							Subtotal:	0,13812
								0,13812
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,13812
			COST DIRECTE					20,65640
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,65640
P-126	E8K1DPCK	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb maó massís d'elaboració manual de 5 cm de gruix, col.locat a sardinell amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l				Rend.: 1,049	68,88 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x 25,99000	=	37,16397	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 21,70000	=	20,68637	
							Subtotal:	57,85034
								57,85034
	Materials							
	B0F11252	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,000	x 0,35000	=	8,75000	
							Subtotal:	8,75000
								8,75000
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,015	x 152,18344	=	2,28275	
							Subtotal:	11,03275
								11,03275
			COST DIRECTE					68,88309
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					68,88309
P-127	E8L3L11K	m	Llinda de 29 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, col·locada amb morter mixt 1:2:10				Rend.: 1,026	52,81 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 25,99000	=	12,66569	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 21,70000	=	5,28752	
							Subtotal:	17,95321
								17,95321
	Materials							
	B0GAA1L0	m	Peça de pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, de 29 cm d'amplària	1,000	x 33,83000	=	33,83000	
							Subtotal:	33,83000
								33,83000
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x 152,18344	=	0,48699	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 159

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		34,31699	34,31699	
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,53860	
				COST DIRECTE			52,80880	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,80880	
P-128	E93628B0	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,067			27,68 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x 21,70000	=	3,25398	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x 25,99000	=	1,94864	
				Subtotal:			5,20262	5,20262
Maquinària								
	C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x 155,48000	=	11,65736	
				Subtotal:			11,65736	11,65736
Materials								
	B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,1545	x 68,99000	=	10,65896	
				Subtotal:			10,65896	10,65896
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 5,20267	=	0,07804	
				Subtotal:			0,07804	0,07804
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07804	
				COST DIRECTE			27,67502	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,67502	
P-129	E93ARSS1	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 6 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,079			10,13 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,130	/R x 21,70000	=	2,61446	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,105	/R x 25,99000	=	2,52915	
				Subtotal:			5,14361	5,14361
Materials								
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit elàstificat de 10 mm de gruix	0,0105	x 0,91000	=	0,00956	
				Subtotal:			0,00956	0,00956
	D070RS78	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,062	x 78,98310	=	4,89695	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 160

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		4,90651	4,90651	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07715	
				COST DIRECTE			10,12727	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,12727	
P-130	E9DC1P33	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic presmat esmaltat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,018			36,35 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x 25,99000	=	12,76523	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x 21,70000	=	0,63949	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x 23,07000	=	4,53242	
				Subtotal:			17,93714	17,93714
Materials								
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x 0,29000	=	2,03102	
	B0FH6173	m2	Rajola de gres porcellànic presmat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,020	x 15,32000	=	15,62640	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x 0,34000	=	0,48450	
				Subtotal:			18,14192	18,14192
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26906	
				COST DIRECTE			36,34812	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,34812	
P-131	E9G2SB09	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. Inclòs remats de mà manual ceràmic col·locat a sardinell segons especificacions de projecte i replanteig a obra.	Rend.: 0,868			18,29 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,036	/R x 22,24000	=	0,92240	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,018	/R x 25,99000	=	0,53896	
				Subtotal:			1,46136	1,46136
Maquinària								
	C2005000	H	Regle vibratori	0,025	/R x 4,29000	=	0,12356	
	C2003000	H	Remolinador mecànic	0,080	/R x 4,84000	=	0,44608	
	C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	0,008	/R x 155,48000	=	1,43300	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 161

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				2,00264
				2,00264
Materials				
B9GZ1200	t		Pols de quars color	0,0042 x 1.507,65000 = 6,33213
B065970B	m3		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,075 x 71,34000 = 5,35050
B0F11252	u		Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,000 x 0,35000 = 1,75000
				Subtotal:
				13,43263
				13,43263
D070A4D1	m3		Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009 x 152,18344 = 1,36965
				Subtotal:
				14,80228
				14,80228
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,02192
				COST DIRECTE 18,28820
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 18,28820
P-132	E9G2SB55	m2	Paviment de formigó de 8 cm de gruix ratllat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HAF-25/B/20/IIa de consistència tova, armat amb fibres, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.	Rend.: 1,254 14,94 €
Ma d'obra				
A0150000	h		Manobre especialista	0,036 /R x 22,24000 = 0,63847
A0121000	h		Oficial 1a	0,018 /R x 25,99000 = 0,37306
				Subtotal:
				1,01153
				1,01153
Maquinària				
C2005000	H		Regle vibratori	0,025 /R x 4,29000 = 0,08553
C2003000	H		Remolinador mecanic	0,080 /R x 4,84000 = 0,30877
C1701100	H		Camió amb bomba de formigonar	0,008 /R x 155,48000 = 0,99190
				Subtotal:
				1,38620
				1,38620
Materials				
B9GZ1200	t		Pols de quars color	0,0042 x 1.507,65000 = 6,33213
B06Q970A	m3		Formigó amb fibres HAF-25/A-2-2/F/20-60/IIa, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment i entre 20 i 25 kg/m3 de fibres d'acer conformades als extrems, apte per a classe d'exposició IIa	0,085 x 72,84000 = 6,19140
				Subtotal:
				12,52353
				12,52353

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 162

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,01517
				COST DIRECTE 14,93643
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,93643
P-133	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.	Rend.: 0,842 15,28 €
Ma d'obra				
A0121000	h		Oficial 1a	0,018 /R x 25,99000 = 0,55561
A0150000	h		Manobre especialista	0,036 /R x 22,24000 = 0,95088
				Subtotal:
				1,50649
				1,50649
Maquinària				
C1701100	H		Camió amb bomba de formigonar	0,008 /R x 155,48000 = 1,47724
C2003000	H		Remolinador mecanic	0,080 /R x 4,84000 = 0,45986
C2005000	H		Regle vibratori	0,025 /R x 4,29000 = 0,12738
				Subtotal:
				2,06448
				2,06448
Materials				
B9GZ1200	t		Pols de quars color	0,0042 x 1.507,65000 = 6,33213
B065970B	m3		Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,075 x 71,34000 = 5,35050
				Subtotal:
				11,68263
				11,68263
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,02260
				COST DIRECTE 15,27620
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 15,27620
P-134	E9G4SB44	m2	Paviment de formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat fratesat amb tractament antipols, enduredor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2.	Rend.: 1,238 18,47 €
Ma d'obra				
A0140000	h		Manobre	0,039 /R x 21,70000 = 0,68360
A0121000	h		Oficial 1a	0,026 /R x 25,99000 = 0,54583
				Subtotal:
				1,22943
				1,22943
Maquinària				
C2003000	H		Remolinador mecanic	0,016 /R x 4,84000 = 0,06255

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 163

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C1701100	H	Camión amb bomba de formigonar	0,012	/R x 155,48000	=		1,50708
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,006	/R x 78,03000	=		0,37817
			Subtotal:					1,94780
Materials								1,94780
	B06QSB44	m3	Formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat fratassat amb tractament antipols, enduridor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2.	0,0775	x 115,34000	=		8,93885
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	0,0042	x 1.507,65000	=		6,33213
			Subtotal:					15,27098
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01844
			COST DIRECTE					18,46665
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,46665
P-135	E9GZSB87	m	Formació de junt de retracció de paviment de formigó a tall de disc, de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm d'alçada. amb rejuntat de masilla de poliuretà segelladora de color gris.				Rend.: 1,042	9,10 €
			Unitats		Preu			Parcial
Ma d'obra								Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x 22,24000	=		6,40307
			Subtotal:					6,40307
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,300	/R x 8,46000	=		2,43570
			Subtotal:					2,43570
Materials								
	B7J500W0	l	Escuma de poliuretà en aerosol	0,010	x 16,22000	=		0,16220
			Subtotal:					0,16220
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09605
			COST DIRECTE					9,09702
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,09702
P-136	E9M1111X	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat classe2. Inclou formació de mitja canya per a remat perimetral amb paraments i tots els elements i treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra perfectament acabada segons plànols detall i/o indicacions de la Direcció Tècnica.				Rend.: 1,060	26,74 €
			Unitats		Preu			Parcial
Ma d'obra								Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 25,99000	=		9,80755
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 21,70000	=		8,18868

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 164

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
								Subtotal:
								17,99623
								17,99623
Materials								
	B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment continu, amb pigments	0,840	x 5,37000	=		4,51080
	B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a paviment continu	0,315	x 4,79000	=		1,50885
	B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment continu, amb pigments	0,420	x 5,84000	=		2,45280
			Subtotal:					8,47245
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,26994
			COST DIRECTE					26,73862
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,73862
P-137	E9S1UPS0	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF.				Rend.: 1,222	98,72 €
			Unitats		Preu			Parcial
Ma d'obra								Import
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x 23,16000	=		5,68576
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x 24,89000	=		12,22095
			Subtotal:					17,90671
Materials								
	B0B5U030	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF.	1,030	x 78,20000	=		80,54600
			Subtotal:					80,54600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,26860
			COST DIRECTE					98,72131
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					98,72131
P-138	E9U321A2	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)				Rend.: 1,099	6,80 €
			Unitats		Preu			Parcial
Ma d'obra								Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 25,99000	=		2,36488

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 165

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x 23,07000	=	0,41984
					Subtotal:		2,78472
							2,78472
	Materials						
	B9U321A0	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària	1,020	x 3,66000	=	3,73320
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x 0,29000	=	0,15225
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x 0,90000	=	0,09009
					Subtotal:		3,97554
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04177
			COST DIRECTE				6,80203
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,80203
P-139	E9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enrasar amb el revestiment exterior del mur.			Rend.: 1,069	6,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x 25,99000	=	3,64687
					Subtotal:		3,64687
							3,64687
	Materials						
	B9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enrasar amb el revestiment exterior del mur.	1,020	x 2,42000	=	2,46840
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,500	x 0,29000	=	0,14500
					Subtotal:		2,61340
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05470
			COST DIRECTE				6,31497
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,31497
P-140	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus "metal-line 88". Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.			Rend.: 1,101	7,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x 21,70000	=	0,19709
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x 25,99000	=	2,83270
					Subtotal:		3,02979
							3,02979
	Materials						
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x 0,10000	=	0,40000
	B9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus "metal-line 88".	1,020	x 4,10000	=	4,18200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 166

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
					Subtotal:		4,58200
							4,58200
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04545
			COST DIRECTE				7,65724
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,65724
P-141	E9Z3Z005	m2	Envernissat sobre paviments fusta amb tres capes de vernís transparent d'uretà avançat base aigua, aplicat amb brotxa o corró (s'aplicarà una capa d'acabat brillant per tancar el porus i dues amb acabat mate). S'inclou la neteja prèvia de la superfície, i la comprovació final del coeficient de resistència al lliscament (CRD). S'haurà de garantir un valor de resistència al lliscament de classe 1 (15<Rd<35).			Rend.: 1,016	19,68 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 23,07000	=	3,40600
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 25,99000	=	7,67421
					Subtotal:		11,08021
							11,08021
	Materials						
	B8AZZ007	l	Vernís transparent d'uretà avançat base aigua.	0,450	x 18,75000	=	8,43750
					Subtotal:		8,43750
							8,43750
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16620
			COST DIRECTE				19,68391
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,68391
P-142	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080			Rend.: 1,161	2,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0134000	H	Ajudant ferrallista	0,015	/R x 23,07000	=	0,29806
	A0124000	H	Oficial 1a ferrallista	0,015	/R x 25,99000	=	0,33579
					Subtotal:		0,63385
							0,63385
	Materials						
	B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,22000	=	0,01244
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 1,42000	=	1,70400
					Subtotal:		1,71644
							1,71644
	Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,63400	=	0,00951
					Subtotal:		0,00951
							0,00951

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 167

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00951
			COST DIRECTE		2,36931
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,36931

P-143	EABG00R2	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R2	Rend.: 1,550	222,93	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013F000	h	Ajudant manyà	0,680	/R x 23,16000 =	10,16052
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 24,89000 =	6,42323
			Subtotal:			16,58375

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x 32,12000 =	1,14668
	BABG00R2	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R2	1,000	x 205,20000 =	205,20000
			Subtotal:			206,34668

			COST DIRECTE		222,93043
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		222,93043

P-144	EABG00R3	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R3	Rend.: 1,417	184,49	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013F000	h	Ajudant manyà	0,680	/R x 23,16000 =	11,11418
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 24,89000 =	7,02611
			Subtotal:			18,14029

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 168

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x 32,12000 =	1,14668
	BABG00R3	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R3	1,000	x 165,20000 =	165,20000

			Subtotal:			166,34668	166,34668
			COST DIRECTE				184,48697
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				184,48697

P-145	EABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3.	Rend.: 1,515	4.590,19	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012F000	h	Oficial 1a manyà	7,000	/R x 24,89000 =	115,00330
	A013F000	h	Ajudant manyà	16,000	/R x 23,16000 =	244,59406
			Subtotal:			359,59736

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3.	1,000	x 4.225,20000 =	4.225,20000
			Subtotal:			4.225,20000

			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		5,39396
			COST DIRECTE			4.590,19132
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.590,19132

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 169

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-146	EABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4.	Rend.: 1,293 1.354,16 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	8,000 /R x 23,16000 = 143,29466
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,250 /R x 24,89000 = 43,31206
			Subtotal:	186,60672
Materials				
	BABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4.	1,000 x 1.164,75000 = 1.164,75000
			Subtotal:	1.164,75000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,79910
			COST DIRECTE	1.354,15582
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.354,15582

P-147	EABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM5.	Rend.: 1,315 807,58 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,750 /R x 24,89000 = 33,12357
	A013F000	h	Ajudant manyà	4,000 /R x 23,16000 = 70,44867
			Subtotal:	103,57224
Materials				
	BABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i	1,000 x 702,45000 = 702,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 170

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				702,45000 702,45000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,55358
			COST DIRECTE	807,57582
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	807,57582
P-148	EABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6.	Rend.: 1,463 4.641,01 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	16,300 /R x 23,16000 = 258,03691
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	8,600 /R x 24,89000 = 146,31169
			Subtotal:	404,34860
Materials				
	BABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6.	1,000 x 4.230,60000 = 4.230,60000
			Subtotal:	4.230,60000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 6,06523
			COST DIRECTE	4.641,01383
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.641,01383
P-149	EABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa	Rend.: 1,474 3.867,26 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 171

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	6,400 /R x 24,89000 = 108,07056
	A013F000	h	Ajudant manyà	14,100 /R x 23,16000 = 221,54410
			Subtotal:	329,61466
Materials				
	BABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7.	1,000 x 3.532,70000 = 3.532,70000
			Subtotal:	3.532,70000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 4,94422
			COST DIRECTE	3.867,25888
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.867,25888
P-150	EABGFRS9	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projctc R1	Rend.: 2,722 397,17 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,680 /R x 23,16000 = 5,78575
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R x 24,89000 = 3,65760
			Subtotal:	9,44335
Materials				
	BABGFRS9	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projctc R1	1,000 x 386,58000 = 386,58000
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN	0,0357 x 32,12000 = 1,14668

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 172

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			998-2	
			Subtotal:	387,72668
			COST DIRECTE	397,17003
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	397,17003
P-151	EABGSD10	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent d'emergència de 13 cm de gruix. Inclòs bastiment galvanitzat, pany d'acer inoxidable Tesa 224OBE antipànic, fre integrat en les frontisses i barra antipànic Tesa tempo, elements de seguretat i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA03	Rend.: 1,608 573,21 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,500 /R x 23,16000 = 21,60448
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,100 /R x 24,89000 = 17,02674
			Subtotal:	38,63122
Materials				
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
	BABGSD10	u	Tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent d'emergència de 13 cm de gruix. Inclòs bastiment galvanitzat, pany d'acer inoxidable Tesa 224OBE antipànic, fre integrat en les frontisses i barra antipànic Tesa tempo, elements de seguretat i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA03	1,000 x 520,75000 = 520,75000
			Subtotal:	534,58000
			COST DIRECTE	573,21122
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	573,21122
P-152	EABGSD12	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integrar en mur ceràmic enrasada. Conformada per un marc metàl·lic de 20x5 cm i una reixa amb perfils Z garantint com a mínim a 1m2 de ventilació, amb travesser inferior. Inclòs bastiment segons les mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo, amb maneta tesa sena d'acer inoxidable i tancaportes de pinyó - cremallera amb guia i braç tipus tesa DC340 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA05.	Rend.: 1,462 523,33 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 173

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,750	/R x 23,16000	=	27,72230	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,100	/R x 24,89000	=	18,72709	
							Subtotal:	46,44939
								46,44939
	Materials							
	BABGSD12	u	Tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integrar en mur ceràmic enrasada. Conformada per un marc metàl·lic de 20x5 cm i una reixa amb perfils Z garantint com a mínim a 1m2 de ventilació, amb travesser inferior . Inclòs bastiment segons les mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, amb maneta tesa sena d'acer inoxidable i tancaportes de pinyó - cremallera amb guia i barç tipus tesa DC340 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència de projecte: PA05.	1,000	x 463,05000	=	463,05000	
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000	=	13,83000	
							Subtotal:	476,88000
								476,88000
							COST DIRECTE	523,32939
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	523,32939

**P-153 EABGSDR1 u Col·locació i subministrament de tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb polsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, polsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: R1**

Rend.: 3,288

4.093,45 €

Ma d'obra

			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	4,000	/R x 24,89000	= 30,27981
	A013F000	h	Ajudant manyà	6,100	/R x 23,16000	= 42,96715

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 174

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							Subtotal:	73,24696
								73,24696
	Materials							
	BABGSDR1	u	Tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb polsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, polsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R1	1,000	x 4.020,20000	=	4.020,20000	
							Subtotal:	4.020,20000
								4.020,20000
							COST DIRECTE	4.093,44696
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.093,44696

**P-154 EABGSDR2 u Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimenions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guaiador inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: R2**

Rend.: 2,578

2.359,84 €

Ma d'obra

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,700	/R x 23,16000	= 33,23972	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,900	/R x 24,89000	= 27,99884	
						Subtotal:	
							61,23856
							61,23856

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 175

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Materials					
	BABGSDR2	u	Tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimensions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guaiador inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R2	1,000 x 2.298,60000 = 2.298,60000	
			Subtotal:	2.298,60000	
			COST DIRECTE	2.359,83856	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.359,83856	
P-155	EABGSDR3	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3	Rend.: 1,544 242,22 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,200 /R x 24,89000 =	3,22409
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,000 /R x 23,16000 =	15,00000
			Subtotal:	18,22409	18,22409
Materials					
	BABGSDR3	u	Tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3	1,000 x 224,00000 = 224,00000	
			Subtotal:	224,00000	
			COST DIRECTE	242,22409	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	242,22409	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 176

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-156	EABGSDR4	u	Col·locació i subministrament de reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4	Rend.: 1,811 326,46 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,750 /R x 23,16000 =	9,59139
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x 24,89000 =	6,87189
			Subtotal:	16,46328	16,46328
Materials					
	BABGSDR4	u	Reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4	1,000 x 310,00000 = 310,00000	
			Subtotal:	310,00000	310,00000
			COST DIRECTE	326,46328	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	326,46328	
P-157	EABGSDR5	u	Subministrament i col·locació de reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R5	Rend.: 1,704 445,96 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,800 /R x 24,89000 =	11,68545
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,050 /R x 23,16000 =	14,27113
			Subtotal:	25,95658	25,95658
Materials					
	BABGSDR5	u	Reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a	1,000 x 420,00000 = 420,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 177

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: R5

Subtotal: 420,00000 420,00000

COST DIRECTE 445,95658
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 445,95658

P-158	EABGSDR6	u	Subministrament i col·locació de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6	Rend.: 1,513	304,30	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013F000	h	Ajudant manyà	1,050	/R x 23,16000 = 16,07270	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x 24,89000 = 8,22538	
			Subtotal:		24,29808	24,29808

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BABGSDR6	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6	1,000	x 280,00000 = 280,00000	

Subtotal: 280,00000 280,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 178

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE 304,29808
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 304,29808

P-159	EABGSDR7	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R7	Rend.: 1,837	278,21	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013F000	h	Ajudant manyà	0,650	/R x 23,16000 = 8,19488	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 24,89000 = 5,41971	
			Subtotal:		13,61459	13,61459

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BABGSDR7	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència projecte: R7	1,000	x 264,60000 = 264,60000	
			Subtotal:		264,60000	264,60000

COST DIRECTE 278,21459
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 278,21459

P-160	EABGSDR8	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08	Rend.: 1,194	268,36	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013F000	h	Ajudant manyà	1,750	/R x 23,16000 = 33,94472	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,100	/R x 24,89000 = 22,93049	
			Subtotal:		56,87521	56,87521

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BABGSDR8	u	Porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una	1,000	x 197,65000 = 197,65000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 179

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08	
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
			Subtotal:	211,48000
			COST DIRECTE	268,35521
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	268,35521

P-161	EABGSDR9	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09	Rend.: 1,222	300,00	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,100 /R x 24,89000 =	22,40507
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,750 /R x 23,16000 =	33,16694
			Subtotal:		55,57201
Materials					
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 =	13,83000
	BABGSDR9	u	Porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09	1,000 x 230,60000 =	230,60000
			Subtotal:		244,43000
			COST DIRECTE		300,00201
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		300,00201

P-162	EABGSR10	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10	Rend.: 1,226	53,83	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x 23,16000 =	5,66721

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 180

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,200 /R x 24,89000 = 4,06036
			Subtotal:	9,72757
Materials				
	BABGSR10	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10	1,000 x 44,10000 = 44,10000
			Subtotal:	44,10000
			COST DIRECTE	53,82757
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,82757

P-163	EABGSR14	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268X117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14	Rend.: 1,285	769,28	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013F000	h	Ajudant manyà	4,000 /R x 23,16000 =	72,09339
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000 /R x 24,89000 =	38,73930
			Subtotal:		110,83269
Materials					
	BABGSR14	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268X117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14	1,000 x 658,45000 =	658,45000
			Subtotal:		658,45000
			COST DIRECTE		769,28269
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		769,28269

P-164	EABGSR15	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat	Rend.: 1,812	257,45	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 181

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>meccànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R15</p>	
			Unitats	
			Preu	
			Parcial	
			Import	
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,650 /R x 23,16000 = 8,30795
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400 /R x 24,89000 = 5,49448
			Subtotal:	13,80243
Materials				
	BABGSR15	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència projecte: R15	1,000 x 243,65000 = 243,65000
			Subtotal:	243,65000
			COST DIRECTE	257,45243
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	257,45243

P-165 EAF7DD15 u Col·locació i subministrament de tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	
			Preu	
			Parcial	
			Import	
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500 /R x 23,07000 = 14,23723
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,650 /R x 26,10000 = 10,63071
			Subtotal:	24,86794
Materials				
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 182

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAFDD15	u	Tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.	1,000 x 1.975,85000 = 1.975,85000
			Subtotal:	1.983,71330
			COST DIRECTE	2.008,58124
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.008,58124

P-166 EAF7SD01 u Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col·locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior. Format amb perfils d'alumini de primera fusió i aliatge 6063 d'acord amb la norma une-38337, de la sèrie Unicity HI Bicolor de Technal o equivalent, amb fusteria anoditzada amb un gruix entre 15 i 20 micres, de qualitat 3 i classe a3 (une 85208) segons resultat d'assaigs. classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons une-en 12207, classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua segons une-en 12208 i classificació mínima c4 de resistència al vent segons une-en 12210. Inclòs bastiment d'acer galvanitzat segons mides, tapetes, manetes i ferratges de seguretat segons projecte executiu. segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica. Ref. de projecte: FA01.

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	
			Preu	
			Parcial	
			Import	
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200 /R x 26,10000 = 16,68620
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,800 /R x 23,07000 = 22,12360
			Subtotal:	38,80980
Materials				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	BAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col·locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior.	1,000 x 784,10000 = 784,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 183

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Format amb perfils d'alumini de primera fusió i aliatge 6063 d'acord amb la norma une-38337, de la sèrie Unicity HI Bicolor de Technal o equivalent, amb fusteria anoditzada amb un gruix entre 15 i 20 micres, de qualitat 3 i classe a3 (une 85208) segons resultat d'assaigs. classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons une-en 12207, classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua segons une-en 12208 i classificació mínima c4 de resistència al vent segons une-en 12210. Inclòs bastiment d'acer galvanitzat segons mides, tapetes, manetes i ferratges de seguretat segons projecte executiu. segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica. Referència de projecte: FA01.	
			Subtotal:	791,96330
			COST DIRECTE	830,77310
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	830,77310
P-167	EAF7SD02	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA02.	Rend.: 1,877
			830,77	€
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,800 /R x 23,07000 = 22,12360
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200 /R x 26,10000 = 16,68620
			Subtotal:	38,80980
Materials				
	BAF7SD02	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Referència de projecte: FA02.	1,000 x 784,10000 = 784,10000
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
			Subtotal:	791,96330
			COST DIRECTE	830,77310
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	830,77310

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 184

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				830,77310
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				830,77310
P-168	EAF7SD03	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA03.	Rend.: 1,877
				830,77
				€
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,800 /R x 23,07000 = 22,12360
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200 /R x 26,10000 = 16,68620
			Subtotal:	38,80980
Materials				
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	BAF7SD03	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent.	1,000 x 784,10000 = 784,10000
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
			Subtotal:	791,96330
			COST DIRECTE	830,77310
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	830,77310
P-169	EAF7SD04	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una fulla fixa superior de 122x136 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 122x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu.	Rend.: 1,784
				781,75
				€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 185

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ref. de projecte: FA04.				
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200 /R x 26,10000 = 17,55605
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,800 /R x 23,07000 = 23,27691
				Subtotal: 40,83296 40,83296
Materials				
	BAF7SD04	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una fulla fixa superior de 122x136 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 122x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: FA04.	1,000 x 733,05000 = 733,05000
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
				Subtotal: 740,91330 740,91330
				COST DIRECTE 781,74626
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 781,74626

P-170	EAF7SD05	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fulla batent oculta motoritzada col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA05.	Rend.: 2,187	854,59	€
Unitats Preu Parcial Import						
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100 /R x 26,10000 = 13,12757		
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,550 /R x 23,07000 = 16,35048		
				Subtotal: 29,47805	29,47805	
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 186

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	BAF7SD05	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fulla batent oculta motoritzada col·locat sobre bastiment de base. Format per per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: FA05.	1,000 x 817,25000 = 817,25000
				Subtotal: 825,11330 825,11330
				COST DIRECTE 854,59135
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 854,59135

P-171	EAF7SD07	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·locat sobre bastiment de base. Compost per una fulla fixa formada per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA07.	Rend.: 2,001	222,36	€
Unitats Preu Parcial Import						
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,450 /R x 23,07000 = 5,18816		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 3,91304		
				Subtotal: 9,10120	9,10120	
Materials						
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550		
	BAF7SD07	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·locat sobre bastiment de base. Compost per una fulla fixa formada per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: FA07.	1,000 x 205,40000 = 205,40000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 187

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	17,21000	= 3,09780	
				Subtotal:			213,26330	
				COST DIRECTE			222,36450	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			222,36450	
P-172	EA7SD08	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 314x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a dreta amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 105x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA01.	Rend.: 6,177			4.046,87 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	26,10000	= 10,56338	
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,800	/R x	23,07000	= 14,19233	
				Subtotal:			24,75571	24,75571
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	17,21000	= 3,09780	
	BAFSD08	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 480x314 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a dreta amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 105x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: PA01.	1,000	x	4.014,25000	= 4.014,25000	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	10,59000	= 4,76550	
				Subtotal:			4.022,11330	4.022,11330
				COST DIRECTE			4.046,86901	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.046,86901	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 188

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-173	EA7SD09	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a esquerra amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 107x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA02.	Rend.: 6,177			4.046,87 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	3,800	/R x	23,07000	= 14,19233	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	26,10000	= 10,56338	
				Subtotal:			24,75571	24,75571
Materials								
	BAFSD09	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a esquerra amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 107x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Referència de projecte: PA02.	1,000	x	4.014,25000	= 4.014,25000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	17,21000	= 3,09780	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	10,59000	= 4,76550	
				Subtotal:			4.022,11330	4.022,11330
				COST DIRECTE			4.046,86901	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.046,86901	
P-174	EA7SD11	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250 cm. Compoort per dues portes dobles de dues fulles practicables de 90x250 cm cadascuna, dues portes amb sortida antipanic de dimensions 90x250 cm i dues finestres batents en l'eix horitzontal de 83x250 cm. Pas lliure de 180 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, per les fulles practicables pany TESA serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb	Rend.: 56,254			2.739,84 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 189

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. En sortida d'emergència inclòs pany TESA serie 2240 BE antipànic, amb barra antipànic LITE de sobreposar, placa cega exterior i detector de porta oberta/tancada i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. Inclòs en finestres batents motoritzades el motor de cremallera superior i compàs de retenció. Inclòs a senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per ocpleta la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA04	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,800 /R x 23,07000 = 1,14829
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,900 /R x 26,10000 = 0,88154
			Subtotal:	2,02983 2,02983
Materials				
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	BAFSD11	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250 cm. Compoort per dues portes dobles de dues fulles practicables de 90x250 cm cadascuna, dues portes amb sortida antipanic de dimensions 90x250 cm i dues finestres batents en l'eix horitzontal de 83x250 cm. Pas lliure de 180 cm. Tot el conjunt està conformat per perfilera galvanitzada tipus PDS amb burllet en encaix del propi perfil. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, per les fulles practicables pany TESA serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. En sortida d'emergència inclòs pany TESA serie 2240 BE antipànic, amb barra antipànic LITE de sobreposar, placa cega exterior i detector de porta oberta/tancada i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. Inclòs en finestres batents motoritzades el motor de cremallera superior i compàs de retenció. Inclòs a senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per ocpleta la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA04	1,000 x 2.729,95000 = 2.729,95000
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
			Subtotal:	2.737,81330 2.737,81330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 190

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 2.739,84313
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 2.739,84313
P-175	EAF7SD13	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfilera galvanitzada tipus PDS amb burllet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06.	Rend.: 1,530 4.168,33 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,650 /R x 23,07000 = 39,95784
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,800 /R x 26,10000 = 30,70588
			Subtotal:	70,66372 70,66372
Materials				
	BAFSD13	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfilera galvanitzada tipus PDS amb burllet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06.	1,000 x 4.089,80000 = 4.089,80000
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
			Subtotal:	4.097,66330 4.097,66330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 191

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	4.168,32702
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.168,32702

P-176 EAF7SD14 u Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·at CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07. **Rend.: 1,434** **4.170,82 €**

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000	h	Ajudant muntador	3,100 /R x 23,07000 = 49,87238
A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,010 /R x 26,10000 = 36,58368
		Subtotal:	86,45606

Materials

B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
BAFSD14	u	Tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·at CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07.	1,000 x 4.076,50000 = 4.076,50000
		Subtotal:	4.084,36330

B7J50010 dm3 Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent 0,180 x 17,21000 = 3,09780

Subtotal: 4.084,36330 4.084,36330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 192

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	4.170,81936
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.170,81936

P-177 EAF7SD15 u Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·at CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08. **Rend.: 3,679** **1.727,39 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,650 /R x 26,10000 = 11,70563
A013M000	h	Ajudant muntador	2,500 /R x 23,07000 = 15,67681
		Subtotal:	27,38244

Materials

B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
BAFSD15	u	Tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·et en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·at CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.	1,000 x 1.692,14000 = 1.692,14000
		Subtotal:	1.700,00330

COST DIRECTE 1.727,38574

DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.727,38574

P-178 EAF7SD17 u Col·locació i subministrament del conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat . Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el

Rend.: 561,472 **6.243,77 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 193

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliats necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FP01	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,800 /R x 23,07000 = 0,27940
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,800 /R x 26,10000 = 0,17664
			Subtotal:	0,45604
Materials				
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180 x 17,21000 = 3,09780
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450 x 10,59000 = 4,76550
	BAF7SD17	u	Conjunt de la perfileria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat . Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliats necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Referència projecte: FP01	1,000 x 6.235,45000 = 6.235,45000
			Subtotal:	6.243,31330
			COST DIRECTE	6.243,76934
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.243,76934
EAM11AC5	m2		Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb una fulla batent i una tarja lateral, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013E000	h	Ajudant vidrier	1,000 /R x 22,87000 = 22,87000
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x 25,25000 = 25,25000
			Subtotal:	48,12000
Materials				
	BAM11AC5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent i una tarja lateral, amb fixacions mecàniques	1,000 x 236,13000 = 236,13000
			Subtotal:	236,13000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 48,12000 = 1,20300
			Subtotal:	1,20300
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	1,20300
			COST DIRECTE	288,04600
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	288,04600
P-179 EAM1P0V5	u		Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A	Rend.: 3,303
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	4,000 /R x 25,25000 = 30,57826
	A013E000	h	Ajudant vidrier	8,000 /R x 22,87000 = 55,39207
			Subtotal:	85,97033
Materials				
	BAM1P0V5	u	Conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de	1,000 x 4.820,20000 = 4.820,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 194

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 1,20300
			COST DIRECTE	286,65600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	286,65600
EAM11AE5	m2		Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb dues fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013E000	h	Ajudant vidrier	1,000 /R x 22,87000 = 22,87000
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x 25,25000 = 25,25000
			Subtotal:	48,12000
Materials				
	BAM11AE5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix amb una fulla batent, amb fixacions mecàniques	1,000 x 237,52000 = 237,52000
			Subtotal:	237,52000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 48,12000 = 1,20300
			Subtotal:	1,20300
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	1,20300
			COST DIRECTE	288,04600
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	288,04600
P-179 EAM1P0V5	u		Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A	Rend.: 3,303
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	4,000 /R x 25,25000 = 30,57826
	A013E000	h	Ajudant vidrier	8,000 /R x 22,87000 = 55,39207
			Subtotal:	85,97033
Materials				
	BAM1P0V5	u	Conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de	1,000 x 4.820,20000 = 4.820,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 195

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A	
			Subtotal:	4.820,20000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,28955
			COST DIRECTE	4.907,45988
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.907,45988

P-180 EAM1PV01 u Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un vidre laminar trempat fix de 50x216 cm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 96x220 cm i un espesor de 10mm amb pivot puntual superior i inferior Tesa BV565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra.
Ref. de projecte: PV1

Rend.: 17,374 **1.645,14 €**

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,200	/R x 25,25000 =	1,74399
	A013E000	h	Ajudant vidrier	1,800	/R x 22,87000 =	2,36940
			Subtotal:			4,11339
Materials						
	BAM1PV01	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Ref. de projecte: PV1	1,000	x 91,36000 =	91,36000
			Subtotal:			91,36000
Partides d'obra						
	EAM11AE5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb dues fulles batents, col·locat amb fixacions mecàniques	3,278	x 288,04600 =	944,21479

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 196

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EAMW2002	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	1,000 x 160,27824 = 160,27824
	EAMWRS50	u	Tancaportes per a porta de vidre, encastat al paviment	2,000 x 222,58519 = 445,17038
			Subtotal:	1.549,66341
			COST DIRECTE	1.645,13680
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.645,13680

P-181 EAM1PV02 u Subministre i muntatge de conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un vidre laminar fixe de 124x144 cm sobre tubular d'acer inoxidable 70x70 mm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 124x225 cm i espesor de 10mm amb un pivot puntual superior i inferior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra.
Ref. de projecte: PV2

Rend.: 8,887 **1.708,27 €**

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013E000	h	Ajudant vidrier	1,900	/R x 22,87000 =	4,88950
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,400	/R x 25,25000 =	3,97772
			Subtotal:			8,86722
Materials						
	BAM1PV02	u	Conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Ref. de projecte: PV2	1,000	x 105,70000 =	105,70000
			Subtotal:			105,70000
Partides d'obra						
	EAM11AC5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb una fulla batent i una tarja lateral, col·locat amb fixacions mecàniques	4,224	x 286,65600 =	1.210,83494
	EAMW2002	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	1,000	x 160,27824 =	160,27824
	EAMWRS50	u	Tancaportes per a porta de vidre, encastat al paviment	1,000	x 222,58519 =	222,58519
			Subtotal:			1.593,69837

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 197

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.708,26559
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.708,26559

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITAT
P-182	EAM1PV03	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. Formada per una porta d'una fulla batent de vidre laminat trempat de 121x225 cm descentrada d'espesor 10 mm amb pivot puntual superior i infeior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb una pletina metàl·lica perimetral de 18x1 cm d'acer inoxidable AISI316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV3	6,467	1.475,85	€

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013E000	1,800	/R x 22,87000 =	6,36555	
A012E000	1,200	/R x 25,25000 =	4,68533	
	Subtotal:		11,05088	11,05088

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAM1PV03	1,000	x 75,87000 =	75,87000	
	Subtotal:		75,87000	75,87000

Partides d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
EAM11AE5	2,720	x 288,04600 =	783,48512	
EAMW2002	1,000	x 160,27824 =	160,27824	
EAMWRS50	2,000	x 222,58519 =	445,17038	
	Subtotal:		1.388,93374	1.388,93374

			COST DIRECTE	1.475,85462
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.475,85462

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITAT
P-183	EAM1PV04	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 132x26 cm i una tarja fixa en la part inferior de 132x270 cm. El tancament vidiat està format per un vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de	4,934	1.096,36	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 198

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			30x15 mm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V1	

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013A000	1,800	/R x 23,25000 =	8,48196	
A012E000	0,300	/R x 25,25000 =	1,53527	
A013E000	0,300	/R x 22,87000 =	1,39056	
	Subtotal:		11,40779	11,40779

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAP3PV04	1,000	x 155,60000 =	155,60000	
BC1GPV04	0,350	x 112,43000 =	39,35050	
BAQDSPV0	1,000	x 890,00000 =	890,00000	
	Subtotal:		1.084,95050	1.084,95050

			COST DIRECTE	1.096,35829
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.096,35829

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITAT
P-184	EAM1PV05	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. Formada per una fulla fixe de vidre laminar 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fix amb perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3.	1,343	445,11	€

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013E000	1,800	/R x 22,87000 =	30,65227	
A012E000	1,200	/R x 25,25000 =	22,56143	
	Subtotal:		53,21370	53,21370

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAM1PV05	1,000	x 391,90000 =	391,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 199

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions tèdriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3	
			Subtotal:	391,90000
			COST DIRECTE	445,11370
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	445,11370

P-185 EAM1PV07 u Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en Tde dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5 **Rend.: 3,584 4.421,17 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012E000 h	3,500	/R x 25,25000 =	24,65820	
A013E000 h	6,950	/R x 22,87000 =	44,34891	
	Subtotal:		69,00711	69,00711
Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAM1PV07 u	1,000	x 4.351,13000 =	4.351,13000	
	Subtotal:		4.351,13000	4.351,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 200

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,03511
			COST DIRECTE	4.421,17222
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.421,17222
P-186	EAM1PV08	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat laminar de dimensions totals 352x324 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre laminar de 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fixos entre perfils metàl·lics en T de dimensions generals de 18x4 i junquet de 20x30 mm. Ajustar fins a la volta mitjançant fixacions puntuals amb grapes superior i perfil inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V6 Rend.: 1,645 659,63 €	

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013E000 h	1,800	/R x 22,87000 =	25,02492	
A012E000 h	1,100	/R x 25,25000 =	16,88450	
	Subtotal:		41,90942	41,90942
Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAM1PV08 u	1,000	x 617,72000 =	617,72000	
	Subtotal:		617,72000	617,72000
			COST DIRECTE	659,62942
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	659,62942

P-187 EAM1PV09 u Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en Tde dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat **Rend.: 16,028 3.650,42 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 201

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'obra. Ref. de projecte: V7	
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A013E000	h	Ajudant vidrier	4,650 /R x 22,87000 = 6,63498
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	2,100 /R x 25,25000 = 3,30827
			Subtotal:	9,94325
Materials				
	BAM1PV09	u	Tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en Tde dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V7	1,000 x 3.640,48000 = 3.640,48000
			Subtotal:	3.640,48000
			COST DIRECTE	3.650,42325
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.650,42325

P-188 EAM1SPV2 u Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 80x296 cm. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V2 **Rend.: 1,236** **509,37 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,500 /R x 25,25000 = 30,64320
	A013E000	h	Ajudant vidrier	1,700 /R x 22,87000 = 31,45550
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,400 /R x 23,25000 = 26,33495
			Subtotal:	88,43365
Materials				
	BC1G3R01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	2,360 x 112,43000 = 265,33480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 202

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAP3PV04	u	Marc de fusta de roure de l'aulari de secció 150x70 mm	1,000 x 155,60000 = 155,60000
			Subtotal:	420,93480
			COST DIRECTE	509,36845
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	509,36845
EAMW2002	u		Pany per a porta de vidre, col·locat	Rend.: 1,000 160,28 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 7,83000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070 /R x 23,07000 = 1,61490
			Subtotal:	9,44490
Materials				
	BAMW2000	u	Pany per a porta de vidre	1,000 x 150,55000 = 150,55000
			Subtotal:	150,55000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 9,44467 = 0,14167
			Subtotal:	0,14167
			DESPESES AUXILIARS	0,14167
			COST DIRECTE	160,27824
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	160,27824

EAMWRS50 u Tancaportes per a porta de vidre, encastat al paviment **Rend.: 1,000** **222,59 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070 /R x 23,07000 = 1,61490
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600 /R x 25,99000 = 15,59400
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 21,70000 = 3,25500
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 7,83000
			Subtotal:	28,29390
Materials				
	BAMW1001	u	Tancaportes per a porta de vidre, per a encastar al paviment	1,000 x 193,78000 = 193,78000
			Subtotal:	193,78000
	D070RS78	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011 x 78,98310 = 0,08688
			Subtotal:	193,86688

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 203

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,42441
			COST DIRECTE		222,58519
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		222,58519

P-189	EAP3PF34	u	Subministrament i col·locació de tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34	Rend.: 1,253	305,05	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,100	/R x 23,25000 = 20,41101
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,400	/R x 25,99000 = 29,03911
			Subtotal:		49,45012 49,45012
Materials					
	BAP3PF34	u	Tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34	1,000	x 255,60000 = 255,60000
			Subtotal:		255,60000 255,60000
			COST DIRECTE		305,05012
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		305,05012

P-190	EAP3PSS4	u	Subministrament i col·locació de tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35	Rend.: 1,373	961,84	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x 25,99000 = 37,85870
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000	/R x 23,25000 = 67,73489
			Subtotal:		105,59359 105,59359
Materials					
	BAP3PF35	u	Tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i	1,000	x 856,25000 = 856,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 204

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35

			Subtotal:		856,25000	856,25000
			COST DIRECTE			961,84359
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			961,84359

P-191	EAQDPF17	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17	Rend.: 4,413	1.190,27	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,350	/R x 25,99000 = 7,95071
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,200	/R x 23,25000 = 6,32223
			Subtotal:		14,27294 14,27294
Materials					
	BAQDPF17	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17	1,000	x 1.162,17000 = 1.162,17000

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,350	/R x 25,99000 = 7,95071
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,200	/R x 23,25000 = 6,32223
			Subtotal:		14,27294 14,27294
Materials					
	BAQDPF17	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17	1,000	x 1.162,17000 = 1.162,17000
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 = 13,83000
			Subtotal:		1.176,00000 1.176,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 205

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.190,27294
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.190,27294

P-192	EAQDPF18	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF18	Rend.: 2,933	778,29	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013A000	h	0,850	/R x 23,25000 =	6,73798	
	A012A000	h	1,100	/R x 25,99000 =	9,74736	
			Subtotal:		16,48534	16,48534

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BAZGC360	U	1,000	x 13,83000 =	13,83000	
	BAQDPF18	u	1,000	x 747,97000 =	747,97000	
			Subtotal:		761,80000	761,80000

			COST DIRECTE	778,28534
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	778,28534

P-193	EAQDS13A	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament i maneta tesa sena acer inox de placa quadrada i tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893.	Rend.: 4,678	1.045,67	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 206

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF13A

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013A000	h	1,000	/R x 23,25000 =	4,97007	
	A012A000	h	1,200	/R x 25,99000 =	6,66695	
			Subtotal:		11,63702	11,63702

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BAQDS13A	u	1,000	x 1.020,20000 =	1.020,20000	
	BAZGC360	U	1,000	x 13,83000 =	13,83000	
			Subtotal:		1.034,03000	1.034,03000

			COST DIRECTE	1.045,66702
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.045,66702

P-194	EAQDSD16	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espiell de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaibé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per	Rend.: 1,736	3.054,67	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 207

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,150	/R x 25,99000 = 17,21688
A013A000	h	Ajudant fuster	1,500	/R x 23,25000 = 20,08929
			Subtotal:	37,30617
Materials				
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 = 13,83000
BAQDSD16	u	Tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espiell de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaibé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01.	1,000	x 3.003,53000 = 3.003,53000
			Subtotal:	3.017,36000
			COST DIRECTE	3.054,66617
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.054,66617

**P-195 EAQDSF10 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF10.**

Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A013A000	h	Ajudant fuster	1,500 /R x 23,25000 = 9,96429
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,800 /R x 25,99000 = 13,36629

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 208

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	23,33058
				23,33058
Materials				
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 = 13,83000
BAQDSF10	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF10.	1,000	x 6.455,75000 = 6.455,75000
			Subtotal:	6.469,58000
			COST DIRECTE	6.492,91058
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.492,91058

**P-196 EAQDSF11 u Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fix de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF11**

Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra				
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 = 21,61331	
A013A000	h	Ajudant fuster	1,000 /R x 23,25000 = 16,11227	
		Subtotal:	37,72558	
Materials				
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 = 13,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 209

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAQDSF11	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fix de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de segureat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF11	1,000 x 1.808,08000 = 1.808,08000
			Subtotal:	1.821,91000
			COST DIRECTE	1.859,63558
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.859,63558

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITATS	PREU	PARCIAL	IMPORT
P-197	EAQDSF12	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 83x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	6,795	1.134,16	€			
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster		1,200	/R x 25,99000 =		4,58985	
	A013A000	h	Ajudant fuster		1,000	/R x 23,25000 =		3,42163	
			Subtotal:					8,01148	8,01148
Materials									
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent		1,000	x 13,83000 =		13,83000	
	BAQDSF12	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta		1,000	x 1.112,32000 =		1.112,32000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 210

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			contraxapada de 83x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	
			Subtotal:	1.126,15000
			COST DIRECTE	1.134,16148
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.134,16148

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITATS	PREU	PARCIAL	IMPORT
P-198	EAQDSF13	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costat. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13	14,239	927,24	€			
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster		0,900	/R x 25,99000 =		1,64274	
	A013A000	h	Ajudant fuster		0,750	/R x 23,25000 =		1,22463	
			Subtotal:					2,86737	2,86737
Materials									
	BAQDSF13	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costat. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.		1,000	x 910,54000 =		910,54000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 211

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Ref. de projecte: PF13	
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
			Subtotal:	924,37000
			COST DIRECTE	927,23737
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	927,23737
P-199	EAQDSF14	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF14	Rend.: 2,740 844,33 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 = 11,38248
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000 /R x 23,25000 = 8,48540
			Subtotal:	19,86788
Materials				
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
	BAQDSF14	u	Tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF14	1,000 x 810,63000 = 810,63000
			Subtotal:	824,46000
			COST DIRECTE	844,32788
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	844,32788

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 212

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-200	EAQDSF15	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF15	Rend.: 3,355 933,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000 /R x 23,25000 = 6,92996
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 = 9,29598
			Subtotal:	16,22594
Materials				
	BAQDSF15	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF15	1,000 x 903,34000 = 903,34000
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
			Subtotal:	917,17000
			COST DIRECTE	933,39594
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	933,39594
P-201	EAQDSF16	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i	Rend.: 2,066 9.816,58 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 213

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF16.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x 25,99000 = 37,73959
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000 /R x 23,25000 = 45,01452
			Subtotal:	82,75411 82,75411
Materials				
	BAQDSF16	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF16.	1,000 x 9.720,00000 = 9.720,00000
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
			Subtotal:	9.733,83000 9.733,83000
			COST DIRECTE	9.816,58411
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9.816,58411

P-202	EAQDSF19	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF19	Rend.: 3,257	921,36	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000 /R x 23,25000 = 7,13847		
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 = 9,57568		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 214

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 16,71415 16,71415
Materials				
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000
	BAQDSF19	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF19	1,000 x 890,82000 = 890,82000
			Subtotal:	904,65000 904,65000
			COST DIRECTE	921,36415
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	921,36415

P-203	EAQDSP9A	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burlat, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A	Rend.: 1,757	2.868,28	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,300 /R x 25,99000 = 19,22994		
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,120 /R x 23,25000 = 14,82072		
			Subtotal:		34,05066	34,05066
Materials						
	BAQDSPF9	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de	1,000 x 2.820,40000 = 2.820,40000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 215

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burllet, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A			
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 = 13,83000		
			Subtotal:	2.834,23000 2.834,23000		
			COST DIRECTE	2.868,28066		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.868,28066		
P-204	EAQDSPF1	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1	Rend.: 6,732 1.132,43 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000 /R x 23,25000 =	3,45365	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 =	4,63280	
			Subtotal:		8,08645	8,08645
Materials						
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 =	13,83000	
	BAQDSPF1	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure	1,000 x 1.110,51000 =	1.110,51000	
			Subtotal:		715,93000	715,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 216

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1			
			Subtotal:	1.124,34000 1.124,34000		
			COST DIRECTE	1.132,42645		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.132,42645		
P-205	EAQDSPF2	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF2.	Rend.: 2,255 740,07 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000 /R x 23,25000 =	10,31042	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 =	13,83060	
			Subtotal:		24,14102	24,14102
Materials						
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 =	13,83000	
	BAQDSPF2	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	1,000 x 702,10000 =	702,10000	
			Subtotal:		715,93000	715,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 217

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	740,07102
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	740,07102

P-206	EAQDSPF3	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF3.	Rend.: 5,034	1.232,94	€
-------	----------	---	--	--------------	----------	---

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,350 /R x 25,99000 =	6,96990
A013A000	h	Ajudant fuster	1,200 /R x 23,25000 =	5,54231
		Subtotal:		12,51221

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAQDSPF3	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3.	1,000 x 1.206,60000 =	1.206,60000
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 =	13,83000
		Subtotal:		1.220,43000

			COST DIRECTE	1.232,94221
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.232,94221

P-207	EAQDSPF4	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la	Rend.: 6,050	1.284,34	€
-------	----------	---	---	--------------	----------	---

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 218

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

fulla.
Ref. de projecte: PF4.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013A000	h	Ajudant fuster	1,200 /R x 23,25000 =	4,61157
A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,350 /R x 25,99000 =	5,79942
		Subtotal:		10,41099

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 =	13,83000
BAQDSPF4	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 138x300 cm i de gruix de 2 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4.	1,000 x 1.260,10000 =	1.260,10000
		Subtotal:		1.273,93000

			COST DIRECTE	1.284,34099
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.284,34099

P-208	EAQDSPF5	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF5.	Rend.: 5,266	841,23	€
-------	----------	---	--	--------------	--------	---

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013A000	h	Ajudant fuster	0,800 /R x 23,25000 =	3,53209
A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,550 /R x 25,99000 =	2,71449
		Subtotal:		6,24658

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000 x 13,83000 =	13,83000
BAQDSPF5	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format	1,000 x 821,15000 =	821,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 219

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF5.			
			Subtotal:	834,98000 834,98000		
			COST DIRECTE	841,22658		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	841,22658		
P-209	EAQDSPF6	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF6.	Rend.: 1,470 2.106,54 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,250	/R x 25,99000 =	22,10034
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,150	/R x 23,25000 =	18,18878
			Subtotal:			40,28912 40,28912
Materials						
	BAQDSPF6	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF6.	1,000	x 2.052,42000 =	2.052,42000
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 =	13,83000
			Subtotal:			2.066,25000 2.066,25000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 220

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			COST DIRECTE	2.106,53912		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.106,53912		
P-210	EAQDSPF7	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	Rend.: 6,795 1.134,16 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,000	/R x 23,25000 =	3,42163
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 25,99000 =	4,58985
			Subtotal:			8,01148 8,01148
Materials						
	BAQDSPF7	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	1,000	x 1.112,32000 =	1.112,32000
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 =	13,83000
			Subtotal:			1.126,15000 1.126,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 221

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.134,16148
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.134,16148

P-211	EAQDSPF9	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 2 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Fixat entre muntant de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9	Rend.: 1,757	2.868,28	€
-------	----------	---	---	--------------	----------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,300	/R x 25,99000 = 19,22994
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,120	/R x 23,25000 = 14,82072
			Subtotal:		34,05066
Materials					
	BAQDSPF9	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burlet, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A	1,000	x 2.820,40000 = 2.820,40000
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x 13,83000 = 13,83000
			Subtotal:		2.834,23000

Subtotal: 2.430,00000 2.430,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 222

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2.868,28066
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.868,28066

P-212	EASAP25A	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A	Rend.: 9,029	2.442,45	€
-------	----------	---	---	--------------	----------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x 25,99000 = 5,75701
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,600	/R x 23,25000 = 6,69509
			Subtotal:		12,45210

Materials					
	BASAP25A	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A	1,000	x 2.430,00000 = 2.430,00000

Subtotal: 2.430,00000 2.430,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 223

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2.442,45210
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.442,45210

P-213	EASAPF25	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 144x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silencios, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25	Rend.: 4,631	1.808,57	€
-------	----------	---	---	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,800	/R x 23,25000 =	9,03693
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x 25,99000 =	6,73461
			Subtotal:			15,77154

Materials						
	BASAPF25	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 144x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silencios, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25	1,000	x 1.792,80000 =	1.792,80000

Subtotal: 1.792,80000 1.792,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 224

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.808,57154
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.808,57154

P-214	EASAPF26	u	Subministrament i col·locació de conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteria i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26	Rend.: 29,000	1.299,97	€
-------	----------	---	--	---------------	----------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,250	/R x 23,16000 =	0,99828	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,550	/R x 24,89000 =	0,47205	
			Subtotal:			1,47033	1,47033

Materials						
	BASAPF26	u	Conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteria i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26	1,000	x 1.298,50000 =	1.298,50000

Subtotal: 1.298,50000 1.298,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 225

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.299,97033
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.299,97033

P-215 EASAPF27 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costat enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, manetes tesa sena d'acer inoxidable, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF27 **Rend.: 1,930** **859,54 €**

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 =	16,15959
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,800 /R x 23,25000 =	21,68394
			Subtotal:		37,84353
Materials					
	BASAPF27	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costat enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF25	1,000 x 821,70000 =	821,70000
			Subtotal:		821,70000
			COST DIRECTE		859,54353
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		859,54353

P-216 EASAPF28 u Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o

Rend.: 4,216 **1.361,12 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 226

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF28

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200 /R x 25,99000 =	7,39753
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,800 /R x 23,25000 =	9,92647
			Subtotal:		17,32400
Materials					
	BASAPF28	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF28	1,000 x 1.343,80000 =	1.343,80000
			Subtotal:		1.343,80000
			COST DIRECTE		1.361,12400
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.361,12400

P-217 EASAPF29 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espiell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on

Rend.: 2,075 **827,39 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 227

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF29	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,050 /R x 25,99000 = 13,15157
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,640 /R x 23,25000 = 18,37590
			Subtotal:	31,52747 31,52747
Materials				
	BASAPF29	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espiell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF29	1,000 x 795,86000 = 795,86000
			Subtotal:	795,86000 795,86000
			COST DIRECTE	827,38747
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	827,38747

**P-218 EASAPF30 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF30**

Rend.: 3,383 1.125,31 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 228

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,050 /R x 25,99000 = 8,06666
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,640 /R x 23,25000 = 11,27106
			Subtotal:	19,33772 19,33772
Materials				
	BASAPF30	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF30	1,000 x 1.105,97000 = 1.105,97000
			Subtotal:	1.105,97000 1.105,97000
			COST DIRECTE	1.125,30772
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.125,30772

**P-219 EASAPF31 u Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.
Ref. de projecte: PF31**

Rend.: 2,400 865,69 €

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,050 /R x 25,99000 = 11,37063		
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,440 /R x 23,25000 = 13,95000		
			Subtotal:		25,32063	25,32063

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 229

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BASAPF31	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF31	1,000 x 840,37000 = 840,37000
			Subtotal:	840,37000
			COST DIRECTE	865,69063
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	865,69063

P-220	EASAPF36	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format per dues portes corredisses plegables de dos panells cadascuna, panells de fusta de 162x350 cm de 5 cm de gruix amb acabat HPL per ambdós costats, color a definir per la DF. Inclòs perfil superior d'alumini, encastat en fals sostre, a enrasar amb revestiment interior Sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36	Rend.: 1,479	7.348,18	€
--------------	-----------------	----------	--	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012A000	h	3,200	/R x 25,99000	=	56,23259
	A013A000	h	5,200	/R x 23,25000	=	81,74442
			Subtotal:			137,97701
Materials						
	BASAPF36	u	1,000	x 7.210,20000	=	7.210,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 230

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36				
			Subtotal:	7.210,20000
			COST DIRECTE	7.348,17701
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.348,17701

P-221	EASAPM08	u	Col·locació i subministrament de porta de vaivè de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espell de diàm.30 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivè, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM8	Rend.: 2,139	850,78	€
--------------	-----------------	----------	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	1,640	/R x 23,25000	=	17,82609
	A012A000	h	1,050	/R x 25,99000	=	12,75806
			Subtotal:			30,58415
Materials						
	BASAPM08	u	1,000	x 820,20000	=	820,20000
			Subtotal:			820,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 231

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	850,78415
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	850,78415

P-222	EASAPM09	u	Col·locació i subministrament de porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM9	Rend.: 1,987	793,12	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012A000	h	1,050	/R x 25,99000	= 13,73402	
	A013A000	h	1,640	/R x 23,25000	= 19,18973	
			Subtotal:		32,92375	32,92375

Materials						
	BASAPM09	u	1,000	x 760,20000	= 760,20000	

			Subtotal:		760,20000	760,20000
			COST DIRECTE		793,12375	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		793,12375	

P-223	EASASPF8	u	Subministrament i col·locació de conjunt de porta metàl·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes dimensions totals de 100x310 cm. Compost per un panell de fusta contraxapat de roure qualitat A/B de 100x83 cm i un gruix de 2 cm i una porta d'una fulla batent metàl·lica de 100x220 cm,	Rend.: 2,512	916,80	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 232

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

			amb revestiment de fusta de roure. Inclou marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA Quick per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF08	
--	--	--	---	--

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012F000	h	0,550	/R x 24,89000	= 5,44964	
			Subtotal:		5,44964	5,44964

Materials						
	BASASPF8	u	1,000	x 911,35000	= 911,35000	
			Subtotal:		911,35000	911,35000

			COST DIRECTE		916,79964	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		916,79964	

P-224	EATAPV06	u	Subministrament i col·locació de tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia corredissa d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V4.	Rend.: 1,921	1.780,87	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 233

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	2,300	/R x 25,25000 =	30,23165	
	A013E000	h	Ajudant vidrier	3,950	/R x 22,87000 =	47,02577	
				Subtotal:		77,25742	77,25742
Materials							
	BATAPV06	u	Tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia corredissa d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V3	1,000	x 1.701,68000 =	1.701,68000	
				Subtotal:		1.701,68000	1.701,68000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,93144
				COST DIRECTE			1.780,86886
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.780,86886

P-225	EAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrotllable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,560		104,46	€
--------------	-----------------	----	---	---------------------	--	---------------	----------

Ma d'obra	NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013M000	h	Ajudant muntador		0,237	/R x 23,07000 =	3,50487	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,237	/R x 26,10000 =	3,96519	
				Subtotal:		7,47006	7,47006	

Materials	BAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrotllable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	1,000	x 96,80000 =	96,80000	
				Subtotal:		96,80000	96,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 234

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
DESPESES AUXILIARS							
					2,50 %		0,18675
				COST DIRECTE			104,45681
DESPESES INDIRECTES							
					0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			104,45681

P-226	EB14QDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1-2.	Rend.: 1,158		49,22	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--------------	----------

Ma d'obra	NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013F000	h	Ajudant manyà		0,300	/R x 23,16000 =	6,00000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,300	/R x 24,89000 =	6,44819	
				Subtotal:			12,44819	12,44819

Materials	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport de platines d'acer	1,000	x 36,46000 =	36,46000	
				Subtotal:		36,46000	36,46000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,31120
				COST DIRECTE			49,21939
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,21939

P-227	EB14QDP2	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 103 cm. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P3.	Rend.: 1,212		63,35	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--------------	----------

Ma d'obra	NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,300	/R x 24,89000 =	6,16089	
	A013F000	h	Ajudant manyà		0,300	/R x 23,16000 =	5,73267	
				Subtotal:			11,89356	11,89356

Materials	B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	2,000	x 7,35000 =	14,70000	
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i brillantat, amb suport	1,000	x 36,46000 =	36,46000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 235

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de platines d'acer	
			Subtotal:	51,16000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,29734
			COST DIRECTE	63,35090
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,35090

P-228	EB14QDP3	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P4.	Rend.: 1,212	63,35	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x 24,89000 =	6,16089
A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x 23,16000 =	5,73267
		Subtotal:		11,89356

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	2,000 x 7,35000 =	14,70000
BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer	1,000 x 36,46000 =	36,46000
		Subtotal:		51,16000
		DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,29734
		COST DIRECTE		63,35090
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,35090

P-229	EB14QDP4	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 97 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P5.	Rend.: 1,212	63,35	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x 24,89000 =	6,16089
A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x 23,16000 =	5,73267

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 236

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	11,89356
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,29734
			COST DIRECTE	63,35090
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	63,35090

P-230	EB14QDP5	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P6.	Rend.: 1,212	63,35	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x 24,89000 =	6,16089
A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x 23,16000 =	5,73267
		Subtotal:		11,89356

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	2,000 x 7,35000 =	14,70000
BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de platines d'acer	1,000 x 36,46000 =	36,46000
		Subtotal:		51,16000
		DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,29734
		COST DIRECTE		63,35090
		DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		63,35090

P-231	EB14QDP6	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P7.	Rend.: 1,212	63,35	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x 24,89000 =	6,16089
A013F000	h	Ajudant manyà	0,300 /R x 23,16000 =	5,73267

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 237

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013F000	h	Ajudant manyà		0,300	/R x 23,16000 =	5,73267	
A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,300	/R x 24,89000 =	6,16089	
Subtotal:						11,89356	11,89356
Materials							
B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.		2,000	x 7,35000 =	14,70000	
BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillatant, amb suport de platines d'acer		1,000	x 36,46000 =	36,46000	
Subtotal:						51,16000	51,16000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,29734
					COST DIRECTE		63,35090
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						63,35090	
P-232	EB14SDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable AISI 316 de 40 mm de diàmetre. Es col·loca fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons detall de diàmetre 12mm col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1.	Rend.: 1,158		49,22	€
Ma d'obra							
A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,300	/R x 24,89000 =	6,44819	
A013F000	h	Ajudant manyà		0,300	/R x 23,16000 =	6,00000	
Subtotal:						12,44819	12,44819
Materials							
BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillatant, amb suport de platines d'acer		1,000	x 36,46000 =	36,46000	
Subtotal:						36,46000	36,46000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,31120
					COST DIRECTE		49,21939
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						49,21939	
P-233	EB14SDP2	m	Col·locació i subministrament de barana de perfil en T de 40x40x8 mm plegat formant suport en forma de U de dimensions generals 151x110 cm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plans de	Rend.: 1,470		115,50	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 238

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,300	/R x 24,89000 =	5,07959	
A013F000	h	Ajudant manyà		0,300	/R x 23,16000 =	4,72653	
Subtotal:						9,80612	9,80612
Materials							
BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior		1,000	x 65,72000 =	65,72000	
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella		2,000	x 0,99000 =	1,98000	
B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)		0,500	x 2,58000 =	1,29000	
BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abrillatant, amb suport de platines d'acer		1,000	x 36,46000 =	36,46000	
Subtotal:						105,45000	105,45000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,24515
					COST DIRECTE		115,50127
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						115,50127	
P-234	EB15DDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria del cantell de la llosa, i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1-B2-B3.	Rend.: 1,471		117,14	€
Ma d'obra							
A013F000	h	Ajudant manyà		0,200	/R x 23,16000 =	3,14888	
A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,400	/R x 24,89000 =	6,76818	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 239

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				9,91706
Materials								
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,99000	=	1,98000
	BB15VO01	m	Pletina d'acer de 50x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior i inferior i folrat de cantell del forjat. fixada mecànicament al cantell del forjat	1,000	x	105,00000	=	105,00000
				Subtotal:				106,98000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,24793
				COST DIRECTE				117,14499
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				117,14499
P-235	EB15DDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria de la jàssera metàl·lica d'escala i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou treballs de subjecció, soldatges necessaris entre elements i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4 a B8.					Rend.: 1,471
								117,14
								€
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	24,89000	=	6,76818
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	3,14888
				Subtotal:				9,91706
Materials								
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,99000	=	1,98000
	BB15VO01	m	Pletina d'acer de 50x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior i inferior i folrat de cantell del forjat. fixada mecànicament al cantell del forjat	1,000	x	105,00000	=	105,00000
				Subtotal:				106,98000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,24793
				COST DIRECTE				117,14499
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				117,14499

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 240

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-236	EB15SDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm seguint la geometria de l'escala. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1					Rend.: 1,283
								80,64
								€
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	24,89000	=	7,75994
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	3,61029
				Subtotal:				11,37023
Materials								
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,99000	=	1,98000
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	0,500	x	2,58000	=	1,29000
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior	1,000	x	65,72000	=	65,72000
				Subtotal:				68,99000
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,28426
				COST DIRECTE				80,64449
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				80,64449
P-237	EB15SDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B2.					Rend.: 1,283
								80,64
								€
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	24,89000	=	7,75994
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	23,16000	=	3,61029
				Subtotal:				11,37023
Materials								
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,99000	=	1,98000
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	0,500	x	2,58000	=	1,29000
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior	1,000	x	65,72000	=	65,72000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 241

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				68,99000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	80,64449
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,64449

P-238	EB15SDB4	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4.	Rend.: 1,283	80,64	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 23,16000 = 3,61029
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 24,89000 = 7,75994
				Subtotal:	11,37023
Materials					
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior	1,000	x 65,72000 = 65,72000
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	0,500	x 2,58000 = 1,29000
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 0,99000 = 1,98000
				Subtotal:	68,99000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,28426
			COST DIRECTE		80,64449
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,64449

P-239	EB15SDB5	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B5.	Rend.: 1,283	80,64	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x 23,16000 = 3,61029
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x 24,89000 = 7,75994
				Subtotal:	11,37023

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 242

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	0,500 x 2,58000 = 1,29000
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i rematada amb pletina contínua de remat superior	1,000 x 65,72000 = 65,72000
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000 x 0,99000 = 1,98000
Subtotal:				68,99000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	80,64449
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,64449

P-240	EB3200R4	u	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPEs de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4	Rend.: 1,500	155,20	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500	/R x 23,16000 = 7,72000
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x 24,89000 = 4,97800
				Subtotal:	12,69800

Materials					
	BB3200R4	u	Reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPEs de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4	1,000	x 142,50000 = 142,50000
				Subtotal:	142,50000
			COST DIRECTE		155,19800
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		155,19800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 243

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-241	EB32SR11	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat sèra en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R11	Rend.: 1,478 150,51 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x 24,89000 = 5,05210
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500 /R x 23,16000 = 7,83491
			Subtotal:	12,88701
Materials				
	BB32SR11	m2	Relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat sèra en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R11	1,000 x 137,62000 = 137,62000
			Subtotal:	137,62000
			COST DIRECTE	150,50701
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	150,50701

P-242	EB32SR12	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de 1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat sèra en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12	Rend.: 1,237 166,40 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x 24,89000 = 10,06063
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,000 /R x 23,16000 = 18,72272
			Subtotal:	28,78335
Materials				
	BB32SR12	m2	Reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de	1,000 x 137,62000 = 137,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 244

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat sèra en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12	
			Subtotal:	137,62000
			COST DIRECTE	166,40335
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	166,40335

P-243	EB32SR13	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat sèra en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R13	Rend.: 1,478 150,54 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300 /R x 24,89000 = 5,05210
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500 /R x 23,16000 = 7,83491
			Subtotal:	12,88701
Materials				
	BB32SR13	u	Relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat sèra en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R13	1,000 x 137,65000 = 137,65000
			Subtotal:	137,65000
			COST DIRECTE	150,53701
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	150,53701

P-244	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	Rend.: 1,403 5,19 €
--------------	-----------------	---	---	--------------------------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 245

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x 26,10000 =	0,55809	
						Subtotal:	0,55809
Materials							
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida segons UNE_EN 795/A1	1,050	x 4,40000 =	4,62000	
						Subtotal:	4,62000
						DESPESES AUXILIARS	0,00837
						COST DIRECTE	5,18646
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,18646
P-245	EB71RS51	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	Rend.: 1,661			68,24 €
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x 23,07000 =	4,16677	
						Subtotal:	4,16677
Materials							
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x 55,47000 =	55,47000	
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x 4,27000 =	8,54000	
						Subtotal:	64,01000
						DESPESES AUXILIARS	0,06250
						COST DIRECTE	68,23927
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	68,23927
P-246	EB71RS52	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	Rend.: 2,195			124,53 €
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x 23,07000 =	4,20410	
						Subtotal:	4,20410
Materials							
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x 4,27000 =	17,08000	
	B147US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal	1,000	x 103,18000 =	103,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 246

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
						Subtotal:	120,26000
						DESPESES AUXILIARS	0,06306
						COST DIRECTE	124,52716
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	124,52716
P-247	EB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,126			20,24 €
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 26,10000 =	3,47691	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 23,07000 =	3,07327	
						Subtotal:	6,55018
Materials							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x 0,17000 =	0,34000	
	BB927FF1	U	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport per a fixar mecànicament	1,000	x 13,35000 =	13,35000	
						Subtotal:	13,69000
						COST DIRECTE	20,24018
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,24018
P-248	EB92U010	u	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat	Rend.: 1,228			33,43 €
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x 23,07000 =	2,81800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 26,10000 =	3,18811	
						Subtotal:	6,00611
Materials							
	BB92U010	U	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat	1,000	x 27,42000 =	27,42000	
						Subtotal:	27,42000
						COST DIRECTE	33,42611
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,42611
P-249	EB92U060	u	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col·locat adossat	Rend.: 1,088			258,84 €
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 247

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,985	/R x 23,07000	=	63,29407	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,449	/R x 26,10000	=	58,74899	
			Subtotal:				122,04306	122,04306
Materials								
	BB92U060	U	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col.locat adossat	1,000	x 136,80000	=	136,80000	
			Subtotal:				136,80000	136,80000
			COST DIRECTE					258,84306
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					258,84306

P-250	EB92U070	u	Rètol tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, col.locat adossat	Rend.: 1,175				35,54 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 26,10000	=	4,44255	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 23,07000	=	3,92681	
			Subtotal:				8,36936	8,36936
Materials								
	BB92U070	U	Retol adossat tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, amb els elements per a la seva col.locació	1,000	x 27,17000	=	27,17000	
			Subtotal:				27,17000	27,17000
			COST DIRECTE					35,53936
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,53936

P-251	EB92U100	u	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a-2l, panell d'avisos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació 'i' i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, col.locat adossat	Rend.: 2,380				850,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,975	/R x 26,10000	=	10,69223	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x 23,07000	=	14,53992	
			Subtotal:				25,23215	25,23215
Materials								
	BB92U100	U	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a-2l, panell d'avisos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació 'i' i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, amb els elements per a la seva col.locació	1,000	x 825,08000	=	825,08000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 248

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:				825,08000	825,08000
			COST DIRECTE					850,31215
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					850,31215

P-252	EC171143	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col.locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL02.	Rend.: 1,122				34,28 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x 25,25000	=	11,25223	
			Subtotal:				11,25223	11,25223
Materials								
	BC171140	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora	1,000	x 22,75000	=	22,75000	
			Subtotal:				22,75000	22,75000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,28131
			COST DIRECTE					34,28354
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					34,28354

P-253	EC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col.locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL03	Rend.: 1,195				61,32 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x 25,25000	=	12,67782	
			Subtotal:				12,67782	12,67782
Materials								
	BC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col.locat amb llistó de vidre sobre alumini. Referència projecte: VL03	1,000	x 48,45000	=	48,45000	
			Subtotal:				48,45000	48,45000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,19017
			COST DIRECTE					61,31799
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					61,31799

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 249

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-254	EC1GVL01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL01	Rend.: 1,741 96,06 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,360 /R x 25,25000 = 5,22114
			Subtotal:	5,22114 5,22114
Materials				
	BC1GG721	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 15 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000 x 90,76000 = 90,76000
			Subtotal:	90,76000 90,76000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,07832
			COST DIRECTE	96,05946
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	96,05946
P-255	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	Rend.: 1,133 75,65 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x 25,25000 = 22,28597
			Subtotal:	22,28597 22,28597
Materials				
	BC1K1500	M2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000 x 45,65000 = 45,65000
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400 x 0,10000 = 0,44000
	B0A81010	Cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040 x 154,06000 = 6,16240
			Subtotal:	52,25240 52,25240
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 22,28600 = 0,55715
			Subtotal:	0,55715 0,55715
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,55715
			COST DIRECTE	75,65267
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,65267
P-256	ED111E21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,047 15,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 250

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 23,04000 = 3,96103
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 26,10000 = 8,97421
			Subtotal:	12,93524 12,93524
Materials				
	BD13229B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 0,88000 = 1,10000
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x 0,79000 = 0,79000
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x 0,01000 = 0,01000
			Subtotal:	1,90000 1,90000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,19403
			COST DIRECTE	15,02927
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,02927
P-257	ED111E31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,049 15,81 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 23,04000 = 3,95348
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 26,10000 = 8,95710
			Subtotal:	12,91058 12,91058
Materials				
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x 1,26000 = 1,26000
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x 0,02000 = 0,02000
	BD13239B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 1,14000 = 1,42500
			Subtotal:	2,70500 2,70500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,19366
			COST DIRECTE	15,80924
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,80924
P-258	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,055 17,35 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 23,04000 = 3,93100
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 26,10000 = 8,90616
			Subtotal:	12,83716 12,83716

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 251

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BD13259B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 1,74000 = 2,17500
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000 x 0,03000 = 0,03000
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000 x 2,12000 = 2,12000
			Subtotal:	4,32500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,19256
			COST DIRECTE	17,35472
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,35472
P-259	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,072 22,27 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 23,04000 = 3,86866
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 26,10000 = 8,76493
			Subtotal:	12,63359
				12,63359
Materials				
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 2,78000 = 3,47500
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x 5,88000 = 5,88000
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x 0,09000 = 0,09000
			Subtotal:	9,44500
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,18950
			COST DIRECTE	22,26809
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,26809
P-260	ED15B571	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,056 14,97 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x 25,99000 = 7,38352
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x 23,07000 = 3,27699
			Subtotal:	10,66051
				10,66051
Materials				
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,900 x 1,08000 = 0,97200
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,330 x 2,12000 = 0,69960
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000 x 0,03000 = 0,03000
	BD13157B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400 x 1,75000 = 2,45000
			Subtotal:	4,15160
				4,15160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 252

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,15160
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,15991
			COST DIRECTE	14,97202
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,97202
P-261	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,057 17,69 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180 /R x 23,07000 = 3,92867
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x 25,99000 = 8,85184
			Subtotal:	12,78051
				12,78051
Materials				
	BD13167B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400 x 2,11000 = 2,95400
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670 x 1,08000 = 0,72360
	BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 x 0,05000 = 0,05000
	BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,330 x 3,01000 = 0,99330
			Subtotal:	4,72090
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,19171
			COST DIRECTE	17,69312
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,69312
P-262	ED15G571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,061 12,77 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,240 /R x 25,99000 = 5,87898
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120 /R x 23,07000 = 2,60924
			Subtotal:	8,48822
				8,48822
Materials				
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000 x 0,03000 = 0,03000
	BD13157B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400 x 1,75000 = 2,45000
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,330 x 2,12000 = 0,69960
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,900 x 1,08000 = 0,97200
			Subtotal:	4,15160
				4,15160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 253

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12732	
			COST DIRECTE		12,76714	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,76714	
P-263	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,069	16,64 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x 23,07000 =	3,02133
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,280	/R x 25,99000 =	6,80748
			Subtotal:			9,82881
Materials						
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x 2,79000 =	3,90600
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x 1,08000 =	0,72360
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x 5,88000 =	1,94040
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,09000 =	0,09000
			Subtotal:			6,66000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14743
			COST DIRECTE			16,63624
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,63624
P-264	ED15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Rend.: 1,000	20,11 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x 25,99000 =	7,79700
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x 23,07000 =	3,46050
			Subtotal:			11,25750
Materials						
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x 2,08000 =	1,39360
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x 8,23000 =	2,71590
	BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x 3,18000 =	4,45200
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x 0,12000 =	0,12000
			Subtotal:			8,68150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 254

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16886	
			COST DIRECTE		20,10786	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,10786	
P-265	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal·lat entre tubs i a l'interior de pericó.	Rend.: 2,290	185,90 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x 23,07000 =	1,81336
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x 25,99000 =	4,08576
			Subtotal:			5,89912
Materials						
	BD15UT03	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems.	1,000	x 180,00000 =	180,00000
			Subtotal:			180,00000
			COST DIRECTE			185,89912
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			185,89912
P-266	ED15UT10	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal·lat entre tubs i a l'interior de pericó.	Rend.: 3,432	233,94 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x 25,99000 =	2,72622
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x 23,07000 =	1,20997
			Subtotal:			3,93619
Materials						
	BD15UT10	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems.	1,000	x 230,00000 =	230,00000
			Subtotal:			230,00000
			COST DIRECTE			233,93619
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			233,93619
P-267	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,063	105,60 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 255

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x 25,99000	=		48,89934
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 21,70000	=		20,41392
							Subtotal:	69,31326
								69,31326
Materials								
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	39,996	x 0,18000	=		7,19928
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 1,54000	=		0,00154
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0588	x 63,04000	=		3,70675
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x 16,49000	=		16,49000
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x 103,55000	=		0,33136
							Subtotal:	27,72893
								27,72893
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0494	x 152,18344	=		7,51786
							Subtotal:	35,24679
								35,24679
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 69,31333	=		1,03970
							Subtotal:	1,03970
								1,03970
								COST DIRECTE 105,59975
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 105,59975

P-268	ED35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cercol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a tracció. Totalment instal.lada a terra.				Rend.: 1,326	285,97 €
--------------	-----------------	---	---	--	--	--	---------------------	-----------------

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 25,99000	=		19,60030
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 21,70000	=		16,36501
							Subtotal:	35,96531
								35,96531

Subtotal: 35,96531 35,96531

Materials								
	BD35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cercol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a tracció.	1,000	x 250,00000	=		250,00000
							Subtotal:	250,00000
								250,00000

Subtotal: 250,00000 250,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 256

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
								COST DIRECTE 285,96531
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 285,96531

P-269	ED35U112	u	Pericó amb tapa registrable, per a muntatge de vàlvula de comporta per aconnexió de servei d'aigua contraincendis, de dimensions normalitzades per la companyia subministradora, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment				Rend.: 1,055	172,55 €
--------------	-----------------	---	--	--	--	--	---------------------	-----------------

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,500	/R x 25,99000	=		86,22275
	A0140000	h	Manobre	2,160	/R x 21,70000	=		44,42844
							Subtotal:	130,65119
								130,65119

Subtotal: 130,65119 130,65119

Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x 1,54000	=		0,00308
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,004	x 76,19000	=		0,30476
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	52,000	x 0,18000	=		9,36000
							Subtotal:	9,66784
								9,66784

Subtotal: 9,66784 9,66784

	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,150	x 152,18344	=		22,82752
--	----------	----	---	-------	-------------	---	--	----------

	D060M0B1	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S/32,5 i granulat de pedra granítica de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,122	x 77,06020	=		9,40134
--	----------	----	---	-------	------------	---	--	---------

Subtotal: 41,89670 41,89670

								COST DIRECTE 172,54789
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 172,54789

Subtotal: 172,54789 172,54789

P-270	ED35U01	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter				Rend.: 1,096	232,37 €
--------------	----------------	---	--	--	--	--	---------------------	-----------------

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x 25,99000	=		71,14051
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x 21,70000	=		29,69891
							Subtotal:	100,83942
								100,83942

Subtotal: 100,83942 100,83942

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 257

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
B0111000	m3	Aigua		0,002	x	1,54000	=	0,00308
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1		60,005	x	0,18000	=	10,80090
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs		0,0042	x	103,55000	=	0,43491
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I		0,0851	x	63,04000	=	5,36470
BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124		1,000	x	103,42000	=	103,42000
				Subtotal:				120,02359
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra		0,0756	x	152,18344	=	11,50507
				Subtotal:				131,52866
								COST DIRECTE 232,36808
						0,00 %		DESPESES INDIRECTES 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 232,36808

P-271	ED51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)					Rend.: 1,442	140,03	€
--------------	-----------------	---	---	--	--	--	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 21,70000	=	3,76214
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 25,99000	=	9,01179
				Subtotal:		12,77393

Materials							
BD51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm	1,000	x	126,00000	=	126,00000
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0303	x	35,10000	=	1,06353
				Subtotal:			127,06353

				Subtotal:				127,06353	127,06353
--	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 258

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,19161								
COST DIRECTE 140,02907								
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000								
COST EXECUCIÓ MATERIAL 140,02907								

P-272	ED51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)					Rend.: 1,329	113,13	€
--------------	-----------------	---	--	--	--	--	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x 25,99000	=	9,77803
A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 21,70000	=	4,08202
				Subtotal:		13,86005

Materials							
BD51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment	1,000	x	98,00000	=	98,00000
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0303	x	35,10000	=	1,06353
				Subtotal:		99,06353	

DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,20790								
COST DIRECTE 113,13148								
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000								
COST EXECUCIÓ MATERIAL 113,13148								

P-273	ED5H100X	m	Canal industrial de 200 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm i sortida sifònica lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix					Rend.: 1,742	178,16	€
--------------	-----------------	---	---	--	--	--	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x 25,99000	=	4,32669
A0140000	h	Manobre	0,430	/R x 21,70000	=	5,35649
				Subtotal:		9,68318

Materials							
BD5H100X	m	Canal industrial de 100 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25	1,000	x	165,00000	=	165,00000

				Subtotal:				165,00000	165,00000
--	--	--	--	-----------	--	--	--	-----------	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 259

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B064300C	m3	mm i sortida sifònica lateral Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0528 x 63,04000 = 3,32851
Subtotal:				168,32851
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,14525
COST DIRECTE				178,15694
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				178,15694

P-274	ED5H101X	m	Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus BASIC PLUS de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 304, amb sífo extraïble WT75 i reixeta troquelada ref. 015, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	Rend.: 1,555	149,34	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012N000	H	0,290	/R x 25,99000	= 4,84701	
A0140000	h	0,430	/R x 21,70000	= 6,00064	
Subtotal:				10,84765	10,84765

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BD5H101X	m	1,000	x 135,00000	= 135,00000	
B064300C	m3	0,0528	x 63,04000	= 3,32851	
Subtotal:				138,32851	138,32851
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,16271	
COST DIRECTE				149,33887	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				149,33887	

P-275	ED5L58R1	m2	Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal	Rend.: 1,246	8,21	€
--------------	-----------------	----	---	---------------------	-------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0137000	h	0,022	/R x 23,07000	= 0,40734	
A0127000	h	0,044	/R x 25,99000	= 0,91778	
Subtotal:				1,32512	1,32512

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 260

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD5L58R0	m2	Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2	1,100 x 6,22000 = 6,84200
Subtotal:				6,84200
DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,01988
COST DIRECTE				8,20688
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,20688

P-276	ED7FEB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,055	29,46	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0127000	h	0,600	/R x 25,99000	= 14,78104	
A0137000	h	0,300	/R x 23,07000	= 6,56019	
Subtotal:				21,34123	21,34123

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BDY3B700	u	1,000	x 0,09000	= 0,09000	
BD13279B	m	1,200	x 2,78000	= 3,33600	
BDW3B700	u	0,330	x 5,88000	= 1,94040	
BD1Z3000	u	0,660	x 3,20000	= 2,11200	
Subtotal:				7,47840	7,47840

DESPESES AUXILIARS 1,50 %				0,32012	
COST DIRECTE				29,45987	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,45987	

P-277	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,063	38,72	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0137000	h	0,350	/R x 23,07000	= 7,59595	
A0127000	h	0,700	/R x 25,99000	= 17,11477	
Subtotal:				24,71072	24,71072

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 261

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDW3B900	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x 18,12000 = 5,97960
	BD13299B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,200 x 4,09000 = 4,90800
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660 x 3,20000 = 2,11200
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x 0,27000 = 0,27000
			Subtotal:	13,26960
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 24,71067 = 0,37066
			Subtotal:	0,37066
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,37066
			COST DIRECTE	38,72164
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,72164

P-278	ED7FEBAP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,075	45,58 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x 25,99000 = 16,92372
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350 /R x 23,07000 = 7,51116
			Subtotal:	24,43488
Materials				
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000 x 0,48000 = 0,48000
	BD132A9B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,200 x 6,14000 = 7,36800
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660 x 3,20000 = 2,11200
	BDW3BA00	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330 x 31,68000 = 10,45440
			Subtotal:	20,41440
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 24,43467 = 0,36652
			Subtotal:	0,36652
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,36652
			COST DIRECTE	45,58232
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,58232

P-279	ED7FEBBP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm, penjat al sostre	Rend.: 1,094	64,38 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,800 /R x 25,99000 = 19,00548
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x 23,07000 = 8,43510

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 262

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	27,44058
				27,44058
Materials				
	BD132B9B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,200 x 11,89000 = 14,26800
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660 x 3,20000 = 2,11200
	BDW3BB00	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330 x 57,20000 = 18,87600
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000 x 0,86000 = 0,86000
			Subtotal:	36,11600
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 27,44067 = 0,41161
			Subtotal:	0,41161
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,41161
			COST DIRECTE	64,37980
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,37980

P-280	ED7FP161	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,072	20,53 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x 23,07000 = 3,22808
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x 25,99000 = 3,63666
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 21,70000 = 2,02425
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 25,99000 = 2,42444
			Subtotal:	11,31343
Materials				
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x 0,09000 = 0,09000
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554 x 16,67000 = 2,59052
	BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x 3,55000 = 4,26000
	BDW3B700	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330 x 5,88000 = 1,94040
			Subtotal:	8,88092
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 11,31333 = 0,16970
			Subtotal:	0,16970
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,16970
			COST DIRECTE	20,53375
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,53375

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 263

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-281	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,070 20,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 25,99000 = 2,42897
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x 25,99000 = 3,64346
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x 23,07000 = 3,23411
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 21,70000 = 2,02804
			Subtotal:	11,33458 11,33458
Materials				
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x 0,09000 = 0,09000
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554 x 16,67000 = 2,59052
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330 x 5,88000 = 1,94040
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x 3,09000 = 3,70800
			Subtotal:	8,32892 8,32892
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 11,33467 = 0,17002
			Subtotal:	0,17002 0,17002
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17002
			COST DIRECTE	20,00354
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,00354

P-282	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,091 39,57 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x 25,99000 = 4,76444
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 23,07000 = 4,22915
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x 25,99000 = 4,52621
	A0140000	h	Manobre	0,190 /R x 21,70000 = 3,77910
			Subtotal:	17,29890 17,29890
Materials				
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x 0,27000 = 0,27000
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x 18,12000 = 5,97960
	BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250 x 4,88000 = 6,10000
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104 x 63,04000 = 6,55616

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 264

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,171 x 16,67000 = 2,85057
			Subtotal:	21,75633 21,75633
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 17,29867 = 0,25948
			Subtotal:	0,25948 0,25948
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,25948
			COST DIRECTE	39,57419
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,57419

P-283	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,151 62,08 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x 25,99000 = 4,29027
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 23,07000 = 4,00869
	A0140000	h	Manobre	0,190 /R x 21,70000 = 3,58210
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x 25,99000 = 4,51607
			Subtotal:	16,39713 16,39713
Materials				
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,194 x 16,67000 = 3,23398
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,117 x 63,04000 = 7,37568
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	1,000 x 0,86000 = 0,86000
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm	0,330 x 57,20000 = 18,87600
	BD7FT550	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica	1,250 x 11,88000 = 14,85000
			Subtotal:	45,19566 45,19566
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 16,39733 = 0,24596
			Subtotal:	0,24596 0,24596
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,24596
			COST DIRECTE	62,08471
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,08471

P-284	EDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,143 51,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 265

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 21,70000	=		6,64479	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350	/R x 25,99000	=		7,95844	
								Subtotal:	14,60323
Materials									
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032	x 35,10000	=		0,11232	
	BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 36,47000	=		36,47000	
								Subtotal:	36,58232
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 14,60333	=		0,21905	
								Subtotal:	0,21905
								COST DIRECTE	51,40460
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,40460

P-285	EDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb mortor	Rend.: 1,187				65,66 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,350 /R x 21,70000 = 6,39848
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,350 /R x 25,99000 = 7,66344
				Subtotal: 14,06192
Materials				
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000 x 51,06000 = 51,06000
	B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0032 x 35,10000 = 0,11232
				Subtotal: 51,17232
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 14,06200 = 0,21093
				Subtotal: 0,21093
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,21093
				COST DIRECTE 65,65610
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 65,65610

P-286	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	Rend.: 1,061				17,39 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 266

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x 23,04000	=		5,42884	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x 26,10000	=		6,14986	
								Subtotal:	11,57870
Materials									
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	0,330	x 5,19000	=		1,71270	
	BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable	1,020	x 3,85000	=		3,92700	
								Subtotal:	5,63970
								DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17368
								COST DIRECTE	17,39208
								DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,39208

P-287	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	Rend.: 1,071				20,49 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x 23,04000 = 5,37815
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x 26,10000 = 6,09244
				Subtotal: 11,47059
Materials				
	BE42Q721	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable	1,020 x 6,74000 = 6,87480
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	0,330 x 5,99000 = 1,97670
				Subtotal: 8,85150
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,17206
				COST DIRECTE 20,49415
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 20,49415

P-288	EE42Q826	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	Rend.: 1,079				17,89 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200 /R x 23,04000 = 4,27062
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200 /R x 26,10000 = 4,83781
				Subtotal: 9,10843
Materials				
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330 x 6,44000 = 2,12520
	BE42Q822	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506),	1,020 x 6,39000 = 6,51780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 267

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	
			Subtotal:	8,64300
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,13663
			COST DIRECTE	17,88806
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,88806

P-289	EE42Q926	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	Rend.: 1,060	34,04	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R x 26,10000 =	12,31132
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x 23,04000 =	10,86792

Materials

BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330 x 7,57000 =	2,49810
BE42Q922	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020 x 7,86000 =	8,01720

			Subtotal:	23,17924	23,17924
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,34769
			COST DIRECTE		34,04223
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		34,04223

P-290	EE42QB26	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	Rend.: 1,061	51,92	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750 /R x 23,04000 =	16,28652
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750 /R x 26,10000 =	18,44958

Materials

BE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020 x 13,17000 =	13,43340
BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	0,330 x 9,79000 =	3,23070

			Subtotal:	34,73610	34,73610
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,52006
			COST DIRECTE		53,61710
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,61710

			Subtotal:	16,66410	16,66410
--	--	--	-----------	----------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 268

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,52104
			COST DIRECTE	51,92124
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,92124

P-291	EE42QE26	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	Rend.: 1,067	38,16	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x 23,04000 =	10,79663
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R x 26,10000 =	12,23055

Materials

BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330 x 8,60000 =	2,83800
BE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020 x 11,72000 =	11,95440

			Subtotal:	23,02718	23,02718
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,34541
			COST DIRECTE		38,16499
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		38,16499

P-292	EE42QF26	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	Rend.: 1,063	53,62	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra

	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013G000	h	Ajudant calefactor	0,750 /R x 23,04000 =	16,25588
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,750 /R x 26,10000 =	18,41486

Materials

BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	0,330 x 10,71000 =	3,53430
BE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020 x 14,60000 =	14,89200

			Subtotal:	34,67074	34,67074
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,52006
			COST DIRECTE		53,61710
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,61710

			Subtotal:	18,42630	18,42630
--	--	--	-----------	----------	----------

			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,52006
			COST DIRECTE		53,61710
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,61710

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 269

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-293	EE42R312	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE_EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment, inclòs les peces especials	Rend.: 1,686			14,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x 23,04000	=	2,73310
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x 26,10000	=	3,09609
				Subtotal:			5,82919
Materials							
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,000	x 5,19000	=	5,19000
	BE42R310	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE_EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,200	x 3,28000	=	3,93600
				Subtotal:			9,12600
				COST DIRECTE			14,95519
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,95519
P-294	EE42UT01	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 450mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	Rend.: 1,112			61,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x 26,10000	=	11,73561
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x 23,04000	=	10,35971
				Subtotal:			22,09532
Materials							
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/mK, resistència tèrmica >=1,515 m2.K/W, amb làmina d'alumini en direcció perpendicular a les fibres , autoadhesiva	1,440	x 8,41000	=	12,11040
	BE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x 14,60000	=	14,89200
	BE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x 11,72000	=	11,95440
				Subtotal:			38,95680
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33143
				COST DIRECTE			61,38355
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,38355

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 270

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-295	EE42UT02	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 550mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	Rend.: 1,117			63,89 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x 23,04000	=	10,31334
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x 26,10000	=	11,68308
				Subtotal:			21,99642
Materials							
	BE42QF22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x 14,60000	=	14,89200
	BE42QE22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x 11,72000	=	11,95440
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/mK, resistència tèrmica >=1,515 m2.K/W, amb làmina d'alumini en direcció perpendicular a les fibres , autoadhesiva	1,750	x 8,41000	=	14,71750
				Subtotal:			41,56390
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32995
				COST DIRECTE			63,89027
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,89027
P-296	EE42UT03	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 500mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	Rend.: 1,121			65,67 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x 26,10000	=	11,64139
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x 23,04000	=	10,27654
				Subtotal:			21,91793
Materials							
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix 50 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/mK, resistència tèrmica >=1,515 m2.K/W, amb làmina d'alumini en direcció perpendicular a les fibres , autoadhesiva	1,600	x 8,41000	=	13,45600
	BE42QG22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x 16,21000	=	16,53420
	BE42QB22	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	1,020	x 13,17000	=	13,43340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 271

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada	
			Subtotal:	43,42360
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,32877
			COST DIRECTE	65,67030
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,67030
P-297	EE42UT04	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 250mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	Rend.: 1,092
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	22,50000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,33750
			COST DIRECTE	50,64570
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,64570
P-298	EE44B6S3HI7Y	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat	Rend.: 1,055
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,65782
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06974
			COST DIRECTE	6,56874
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,56874
			Subtotal:	1,85000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06974
			COST DIRECTE	6,56874
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,56874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 272

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			tratament exterior contra l'oxidació. Conducte per a les connexions de les xarxes de conductes de distribució d'aire principals amb les màquines i les unitats terminals de les instal·lacions tèrmiques de climatització dels edificis de -20°C fins 120 °C de temperatura, amb un diàmetre de 160 mm, llargària de 10 m. Complint la norma UNE EN-14303 ''Productos aislantes térmicos para equipos en edificación e instalaciones industriales'', amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W/m·K(°C), pressió màxima d'ús de 2500 Pa i una velocitat màxima de l'aire de 20-30 m/s, classe de reacció al foc B-s1, d0., ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER	
			Subtotal:	1,45000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06987
			COST DIRECTE	6,17769
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,17769
P-299	EE44BAS3HI7Z	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 13760 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat	Rend.: 1,057
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,64900
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06974
			COST DIRECTE	6,56874
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,56874
			Subtotal:	1,85000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06974
			COST DIRECTE	6,56874
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,56874

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 273

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-300	EE51LQ10	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	Rend.: 1,072 23,07 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320 /R x 23,04000 = 6,87761
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,220 /R x 26,10000 = 5,35634
			Subtotal:	12,23395 12,23395
Materials				
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500 x 5,39000 = 2,69500
	BE51LQ11	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/mK, resistència tèrmica >=0,78125	1,150 x 6,69000 = 7,69350
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000 x 0,26000 = 0,26000
			Subtotal:	10,64850 10,64850
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,18351
			COST DIRECTE	23,06596
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,06596
P-301	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0.6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	Rend.: 1,069 26,02 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300 /R x 26,10000 = 7,32460
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300 /R x 23,04000 = 6,46586
			Subtotal:	13,79046 13,79046
Materials				
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,250 x 5,39000 = 1,34750
	BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0.6 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000 x 10,68000 = 10,68000
			Subtotal:	12,02750 12,02750
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,20686
			COST DIRECTE	26,02482
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,02482

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 274

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-302	EE52Q26A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,5 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	Rend.: 1,014 46,42 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600 /R x 26,10000 = 15,44379
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600 /R x 23,04000 = 13,63314
			Subtotal:	29,07693 29,07693
Materials				
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,100 x 5,39000 = 0,53900
	BE52Q260	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	1,000 x 16,37000 = 16,37000
			Subtotal:	16,90900 16,90900
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,43615
			COST DIRECTE	46,42208
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,42208
P-303	EE52U001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral/superior/inferior per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs. Totalment instal·lat i provat.	Rend.: 3,002 94,54 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,04000 = 3,06995
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x 26,10000 = 3,47768
			Subtotal:	6,54763 6,54763
Materials				
	BE52QU001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs.	1,000 x 87,99000 = 87,99000
			Subtotal:	87,99000 87,99000
			COST DIRECTE	94,53763
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	94,53763
P-304	EE9112A2	u	Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1" i 4 sortides de 1/2". Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb sortides roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,123 73,08 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,550 /R x 23,07000 = 11,29875
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550 /R x 26,10000 = 12,78272

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 275

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				24,08147
				24,08147
Materials				
	BE91UT10	u	Col.lector per aigua sanitària amb entrada de 1" i 4 sortides de 1/2". Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb sortides roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	
		1,000	x 48,64000 =	48,64000
				Subtotal:
				48,64000
				48,64000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,36122
				COST DIRECTE 73,08269
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 73,08269
P-305	EE9Z1M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat	Rend.: 1,369 146,48 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,440 /R x 23,04000 = 7,40511
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,440 /R x 26,10000 = 8,38860
				Subtotal:
				15,79371
				15,79371
Materials				
	BE9Z1M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, per a encastar, amb tapa i pany de seguretat	
		1,000	x 130,21000 =	130,21000
				Subtotal:
				130,21000
				130,21000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,79400 = 0,23691
				Subtotal:
				0,23691
				0,23691
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,23691
				COST DIRECTE 146,47753
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 146,47753
P-306	EE9Z1M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat	Rend.: 1,377 162,50 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,480 /R x 23,04000 = 8,03137
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,480 /R x 26,10000 = 9,09804
				Subtotal:
				17,12941
				17,12941
Materials				
	BE9Z1M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, per a encastar,	
		1,000	x 144,86000 =	144,86000
				Subtotal:
				144,86000
				144,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 276

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				144,86000
				144,86000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 17,12933 = 0,25694
				Subtotal:
				0,25694
				0,25694
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,25694
				COST DIRECTE 162,50329
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 162,50329
P-307	EED5C16U	u	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0. Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8" / 7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - HxAxF 1.685x1.240x765 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 64.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	Rend.: 3,072 14.755,78 €
Unitats Preu Parcial Import				
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000 /R x 23,04000 = 30,00000
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000 /R x 26,10000 = 33,98438
				Subtotal:
				63,98438
				63,98438
Materials				
	BED5C16U	U	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0. Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8" / 7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - HxAxF 1.685x1.240x765 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 64.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V	1,000 x 14.596,8000 = 14.596,80000
	BEDEW003	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000 x 95,00000 = 95,00000
				Subtotal:
				14.691,80000
				14.691,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 277

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	14.755,78438
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14.755,78438

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITAT	PREU	PARCIAL	IMPORT	
P-308	EED5CQ8T	u	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYSQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - D x x Amplada 460 x 1,615 x 940 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 55.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Consum (50 Hz) - Calefacció - Nom. - 6è CBH 6.60 kW Capacitat de calefacció - Nom. - 6è CBH 28.0 kW. Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	1,699	8.997,89	€				
			Unitats							
			Preu							
			Parcial							
			Import							
Ma d'obra										
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x 26,10000 =		61,44791			
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x 23,04000 =		54,24367			
			Subtotal:				115,69158		115,69158	
Materials										
	BED5CQ8T	U	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYSQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - D x x Amplada 460 x 1,615 x 940 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 55.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Consum (50 Hz) - Calefacció - Nom. - 6è CBH 6.60 kW Capacitat de calefacció - Nom. - 6è CBH 28.0 kW.	1,000	x 8.787,20000 =		8.787,20000			
			Unitats							
			Preu							
			Parcial							
			Import							
			Subtotal:				8.882,20000		8.882,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 278

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	8.997,89158
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8.997,89158

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITAT	PREU	PARCIAL	IMPORT
P-309	EED5U001	U	Sistema de gestió centralitzada intelligent Touch Controller, amb pantalla tàctil de 5,7, model DCS601C51 per a controlar/supervisar 64 unitats interiors Daikin o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada i programada d'acord als paràmetres indicats per la direcció facultativa de l'obra i la propietat, connectada i provada.	1,288	2.408,37	€			
			Unitats						
			Preu						
			Parcial						
			Import						
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	9,000	/R x 23,04000 =		160,99379		
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	9,000	/R x 26,10000 =		182,37578		
			Subtotal:				343,36957		343,36957
Materials									
	BED5U001	U	Sistema de gestió centralitzada intelligent Touch Controller, amb pantalla tàctil de 5,7, model DCS601C51 per a controlar/supervisar 64 unitats interiors Daikin o equivalent d'identiques característiques.	1,000	x 2.065,00000 =		2.065,00000		
			Unitats						
			Preu						
			Parcial						
			Import						
			Subtotal:				2.065,00000		2.065,00000
			COST DIRECTE						2.408,36957
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.408,36957

PARTIDA	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.:	PREU	UNITAT	PREU	PARCIAL	IMPORT
P-310	EED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A +++ . Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAnxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE . S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada.	1,503	7.313,78	€			
			Unitats						
			Preu						
			Parcial						
			Import						
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x 26,10000 =		69,46108		
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x 23,04000 =		61,31737		
			Subtotal:				130,77845		130,77845
Materials									
	BEDEW003	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 95,00000 =		95,00000		
			Unitats						
			Preu						
			Parcial						
			Import						
			Subtotal:				8.882,20000		8.882,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 279

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BED5UT01	u	1,000	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A+++ . Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAnxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE . S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	x 7.088,00000 = 7.088,00000
			Subtotal:	7.183,00000
			COST DIRECTE	7.313,77845
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.313,77845

P-311	EED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32. destinada a calefacció, rerefrige-ració i producció d'aigua calenta sanitària. dimensions de (AlxAnxPr): 890x450x350 mm. Pes de 44 kg. La pressió sonora és de 28 dB (A). Alimentació de la resistència de suport monofàsica o trifàsica i configurable fins 6kW en etapes (2-2-2). Incorpora vas d'expansió per a calefacció, purgador automàtic, bomba de circulació d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 4,078	3.624,20	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	4,000	/R x 23,04000	=	22,59931
	A012G000	h	4,000	/R x 26,10000	=	25,60078
			Subtotal:			48,20009
Materials						
	BEDEW003	U	1,000	x 95,00000	=	95,00000
	BED5UT02	u	1,000	x 3.481,00000	=	3.481,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 280

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	
			Subtotal:	3.576,00000
			COST DIRECTE	3.624,20009
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.624,20009

P-312	EEDEFX25	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x550x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	Rend.: 1,547	1.272,89	€
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000	= 44,68003
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000	= 50,61409
			Subtotal:			95,29412
Materials						
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 20,00000	= 20,00000
	BEDEFX25	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x550x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1,000	x 1.157,60000	= 1.157,60000
			Subtotal:			1.177,60000
			COST DIRECTE			1.272,89412
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.272,89412

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 281

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-313	EEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	Rend.: 1,568 1.303,62 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000 =	44,08163
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000 =	49,93622
			Subtotal:			94,01785
Materials						
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 20,00000 =	20,00000
	BEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1,000	x 1.189,60000 =	1.189,60000
			Subtotal:			1.209,60000
			COST DIRECTE			1.303,61785
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.303,61785
P-314	EEDEFX40	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	Rend.: 1,602 1.352,82 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000 =	43,14607
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000 =	48,87640
			Subtotal:			92,02247

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 282

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
Materials						
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000 x 20,00000 = 20,00000		
	BEDEFX40	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1,000 x 1.240,80000 = 1.240,80000		
			Subtotal:	1.260,80000		
			COST DIRECTE	1.352,82247		
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.352,82247		
P-315	EEDEFX50	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	Rend.: 1,632 1.392,73 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000 =	42,35294
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000 =	47,97794
			Subtotal:			90,33088
Materials						
	BEDEFX50	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1,000	x 1.282,40000 =	1.282,40000
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 20,00000 =	20,00000
			Subtotal:			1.302,40000
			COST DIRECTE			1.392,73088
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.392,73088

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 283

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-316	EEDEFX63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	Rend.: 1,662 1.432,70 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000 =	41,58845
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000 =	47,11191
			Subtotal:			88,70036
Materials						
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 20,00000 =	20,00000
	BEDEFX63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1,000	x 1.324,00000 =	1.324,00000
			Subtotal:			1.344,00000
						COST DIRECTE 1.432,70036
						DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.432,70036

P-317	EEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques, connectada a unitat interior i posada en servei.	Rend.: 5,681 179,32 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x 23,04000 =	2,02781
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x 26,10000 =	2,29713
			Subtotal:			4,32494
Materials						
	BEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques	1,000	x 175,00000 =	175,00000
			Subtotal:			175,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 284

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				COST DIRECTE 179,32494		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 179,32494		
P-318	EEG4A60A	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 2,201 1.963,78 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000 =	31,40391
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000 =	35,57474
			Subtotal:			66,97865
Materials						
	BEG4A60A	U	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1,000	x 1.896,80000 =	1.896,80000
			Subtotal:			1.896,80000
						COST DIRECTE 1.963,77865
						DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.963,77865

P-319	EEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,568 1.302,82 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 285

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000	=	44,08163	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000	=	49,93622	
			Subtotal:				94,01785	94,01785
Materials								
	BEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1,000	x 1.208,80000	=	1.208,80000	
			Subtotal:				1.208,80000	1.208,80000
			COST DIRECTE					1.302,81785
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.302,81785

P-320	EEG4Q35D	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,555				1.284,40	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000	=	44,45016
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000	=	50,35370
			Subtotal:				94,80386

Materials								
	BEG4Q35D	U	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1,000	x 1.189,60000	=	1.189,60000	
			Subtotal:				1.189,60000	1.189,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 286

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
								COST DIRECTE	1.284,40386
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.284,40386

P-321	EEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 6,8 kW de potència frigorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor SWING i fluid frigorífic R-32, model ZAAG71A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interiorFAA71A i unitat exterior RZAG71MV1,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 6,470				3.044,39	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,04000	=	10,68315
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 26,10000	=	12,10201
			Subtotal:				22,78516

Materials								
	BEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 6,8 kW de potència frigorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor SWING i fluid frigorífic R-32, model ZAAG71A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interiorFAA71A i unitat exterior RZAG71MV1,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge	1,000	x 3.021,60000	=	3.021,60000	
			Subtotal:				3.021,60000	3.021,60000
			COST DIRECTE					3.044,38516
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3.044,38516

P-322	EEK1U001	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 1,190				67,15	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x 23,04000	=	6,77647
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x 26,10000	=	7,67647
			Subtotal:				14,45294

Materials								
	BEK1U001	u	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de	1,000	x 52,70000	=	52,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 287

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o similar d'iguals característiques,	
			Subtotal:	52,70000
			COST DIRECTE	67,15294
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,15294
P-323	EEK1U002	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 2,261 71,13 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350 /R x 26,10000 = 4,04025
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350 /R x 23,04000 = 3,56656
			Subtotal:	7,60681
			Materials	
	BEK1U002	u	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT-SP de la firma MADEL o similar d'iguals característiques	1,000 x 63,52000 = 63,52000
			Subtotal:	63,52000
			COST DIRECTE	71,12681
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,12681
P-324	EEK1UT10	m	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample, d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 2,620 440,69 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350 /R x 26,10000 = 3,48664
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350 /R x 23,04000 = 3,07786
			Subtotal:	6,56450
			Materials	
	BEK1UT10	u	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample, d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment.	1,000 x 434,13000 = 434,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 288

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	434,13000
			COST DIRECTE	440,69450
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	440,69450
P-325	EEK1UT11	m	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample, d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 2,178 64,01 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350 /R x 23,04000 = 3,70248
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350 /R x 26,10000 = 4,19421
			Subtotal:	7,89669
			Materials	
	BEK1UT11	u	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample, d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment.	1,000 x 56,11000 = 56,11000
			Subtotal:	56,11000
			COST DIRECTE	64,00669
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,00669
P-326	EEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color i acabats a determinar per la Df de l'obr, muntat encastat al sostre, totalment instal-lat.	Rend.: 1,846 125,28 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,700 /R x 23,04000 = 8,73673
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,700 /R x 26,10000 = 9,89707
			Subtotal:	18,63380
			Materials	
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000 x 1,08000 = 1,08000
	BEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, muntat encastat al sostre,	1,000 x 105,57000 = 105,57000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 289

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			totalment instal·lat.	
			Subtotal:	106,65000
			COST DIRECTE	125,28380
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	125,28380

P-327	EEKBU60R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fins a 4 m, model AXO C 400 + PLXOC-R/AIS de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, amb color i acabats a determinar per la Df de l'obra, amb plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal·lat, encastat al sostre i connectat al conducte.	Rend.: 2,028	111,52	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013G000	h	0,600	/R x 23,04000 =	6,81657	
A012G000	h	0,600	/R x 26,10000 =	7,72189	
		Subtotal:		14,53846	14,53846
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BEKB060R	u	1,000	x 95,90000 =	95,90000	
BEYK8000	u	1,000	x 1,08000 =	1,08000	
		Subtotal:		96,98000	96,98000
			COST DIRECTE		111,51846
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		111,51846

P-328	EEKETK00	u	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa enn acer galvanitzat i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 32,063	82,18	€
--------------	-----------------	---	---	----------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000	h	0,200	/R x 26,10000 =	0,16280	
A013G000	h	0,200	/R x 23,04000 =	0,14372	
		Subtotal:		0,30652	0,30652
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BEKETK00	U	1,000	x 81,50000 =	81,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 290

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques	
			Subtotal:	81,87000
			COST DIRECTE	82,17652
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,17652

P-329	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en paret o sostre, amb fixació mitjançant cargols ocults darrera l'anell embellidor subjectat a pressió, model KAM-W de diàmetre 200 de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 26,157	80,05	€
--------------	-----------------	---	--	----------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013G000	h	0,200	/R x 23,04000 =	0,17617	
A012G000	h	0,200	/R x 26,10000 =	0,19956	
		Subtotal:		0,37573	0,37573
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BEKETKAM	u	1,000	x 79,67000 =	79,67000	
		Subtotal:		79,67000	79,67000
			COST DIRECTE		80,04573
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,04573

P-330	EEKP2211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes	Rend.: 1,544	174,36	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013G000	h	0,400	/R x 23,04000 =	5,96891	
A012G000	h	0,400	/R x 26,10000 =	6,76166	
		Subtotal:		12,73057	12,73057
Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BEKP2210	u	1,000	x 161,25000 =	161,25000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 291

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				161,25000
				161,25000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,73067 = 0,19096
				Subtotal:
				0,19096
				0,19096
				174,36249
				0,00000
				174,36249
P-331	EEKP3311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes	Rend.: 1,598
				185,32 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,04000 = 5,76721
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x 26,10000 = 6,53317
				Subtotal:
				12,30038
				12,30038
Materials	BEKP3310	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000 x 172,65000 = 172,65000
				Subtotal:
				172,65000
				172,65000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,30067 = 0,18451
				Subtotal:
				0,18451
				0,18451
				185,31940
				0,00000
				185,31940

P-332	EEKP5211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes	Rend.: 1,600
				185,51 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x 26,10000 = 6,52500
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,04000 = 5,76000
				Subtotal:
				12,28500
				12,28500
Materials	BEKP5210	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària	1,000 x 172,86000 = 172,86000
				Subtotal:
				172,86000
				172,86000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,28533 = 0,18428

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 292

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				0,18428
				0,18428
				0,18428
				185,51356
				0,00000
				185,51356
P-333	EEKP6311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes	Rend.: 1,662
				197,08 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,04000 = 5,54513
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x 26,10000 = 6,28159
				Subtotal:
				11,82672
				11,82672
Materials	BEKP6310	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària	1,000 x 184,90000 = 184,90000
				Subtotal:
				184,90000
				184,90000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 11,82667 = 0,17740
				Subtotal:
				0,17740
				0,17740
				197,08152
				0,00000
				197,08152

P-334	EEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal·lada entre conductes.	Rend.: 1,293
				110,40 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400 /R x 26,10000 = 8,07425
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,04000 = 7,12761
				Subtotal:
				15,20186
				15,20186
Materials	BEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums	1,000 x 94,97000 = 94,97000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 293

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			freds. Amb elements necessaris per a muntatge.	
			Subtotal:	94,97000 94,97000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,22803
			COST DIRECTE	110,39989
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	110,39989

P-335 EEKPUT02 u Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la fimra 'MADEL' o equivalent d'ídèntiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal.lada entre conductes. **Rend.: 1,313 115,95 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000 h	0,400	/R x 26,10000 =	7,95126	
A013G000 h	0,400	/R x 23,04000 =	7,01904	
	Subtotal:		14,97030	14,97030
Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BEKPUT02 u	1,000	x 100,76000 =	100,76000	
	Subtotal:		100,76000	100,76000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,22455
			COST DIRECTE	115,95485
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	115,95485

P-336 EEM3UT03 u Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 3800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 3.500 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x675 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un

freds. Amb elements necessaris per a muntatge.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 294

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			control total a consergeria	

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000 h	2,500	/R x 26,10000 =	38,11332	
A013G000 h	2,500	/R x 23,04000 =	33,64486	
	Subtotal:		71,75818	71,75818
Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BEDEWUT2 U	1,000	x 20,00000 =	20,00000	
BEM3UT03 u	1,000	x 5.594,40000 =	5.594,40000	
	Subtotal:		5.614,40000	5.614,40000
			COST DIRECTE	5.686,15818
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.686,15818

P-337 EEM3UT04 u Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria **Rend.: 1,546 4.829,06 €**

control total a consergeria

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 295

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,500	/R x 26,10000 =	42,20569	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500	/R x 23,04000 =	37,25744	
						Subtotal:	79,46313
Materials							
	BEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	1,000	x 4.729,60000 =	4.729,60000	
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 20,00000 =	20,00000	
						Subtotal:	4.749,60000
						COST DIRECTE	4.829,06313
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.829,06313

P-338 EEM3UT05 u Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador.
Model RCE 2300Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa).
Configuració Vertical D6.
Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH).
Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

Unitats	Preu	Parcial	Import
Rend.: 1,411		3.980,67	€
Ma d'obra			
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,500 /R x 26,10000 = 46,24380

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 296

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500	/R x 23,04000 =	40,82211	
						Subtotal:	87,06591
Materials							
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x 20,00000 =	20,00000	
	BEM3UT05	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclou uen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior. S'inclou control, des del despatx del monitor, del recuperador. Model RCE 2300Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	1,000	x 3.873,60000 =	3.873,60000	
						Subtotal:	3.893,60000
						COST DIRECTE	3.980,66591
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.980,66591

P-339 EEM3UT06 u Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador.
Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'.
Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa).
Configuració Horizontal D3.
Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH).
Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria

Unitats	Preu	Parcial	Import
Rend.: 4,862		2.383,67	€
Ma d'obra			
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,500 /R x 26,10000 = 13,42040
A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500 /R x 23,04000 = 11,84698
			Subtotal: 25,26738
Materials			
BEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en	1,000 x 2.338,40000 = 2.338,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 297

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria			
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000 x 20,00000 = 20,00000		
			Subtotal:	2.358,40000 2.358,40000		
			COST DIRECTE	2.383,66738		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.383,66738		
P-340	EEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 470 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	Rend.: 2,249 1.665,82 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500 /R x 23,04000 =	25,61138	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,500 /R x 26,10000 =	29,01289	
			Subtotal:		54,62427	54,62427
Materials	BEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per	1,000 x 1.591,20000 =	1.591,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 298

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 470 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria			
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000 x 20,00000 = 20,00000		
			Subtotal:	1.611,20000 1.611,20000		
			COST DIRECTE	1.665,82427		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.665,82427		
P-341	EEM3UT08	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	Rend.: 4,862 2.383,67 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500 /R x 23,04000 =	11,84698	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,500 /R x 26,10000 =	13,42040	
			Subtotal:		25,26738	25,26738
Materials	BEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3	1,000 x 2.338,40000 =	2.338,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 299

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria	
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000 x 20,00000 = 20,00000
			Subtotal:	2.358,40000 2.358,40000
			COST DIRECTE	2.383,66738
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.383,66738

P-342	EEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsic, amb filtres metàl·lics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal·lat, connectat i provat	Rend.: 61,635	83,58 €
--------------	-----------------	---	--	----------------------	----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000	0,700	/R x 26,10000 =	0,29642	
A013G000	0,700	/R x 23,04000 =	0,26167	
	Subtotal:		0,55809	0,55809

Materials				
BEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsic, amb filtres metàl·lics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent	1,000 x 83,02000 =	83,02000
		Subtotal:	83,02000	83,02000

			COST DIRECTE	83,57809
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	83,57809

P-343	EEMJ100X	u	Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m3/h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpers amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en	Rend.: 1,609	12.723,71 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000	6,000	/R x 26,10000 =	155,04950	
A013G000	6,000	/R x 23,04000 =	136,87129	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 300

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei.	

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000	6,000	/R x 26,10000 =	97,32753	
A013G000	6,000	/R x 23,04000 =	85,91672	
	Subtotal:		183,24425	183,24425

Materials				
BEMJ100X	u	Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m3/h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpers amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema.	1,000 x 12.502,6000 =	12.502,60000
BEW51000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	2,000 x 16,64000 =	33,28000
		Subtotal:	12.535,88000	12.535,88000

			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	4,58111
			COST DIRECTE	12.723,70536
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12.723,70536

P-344	EEMJ101X	u	Treballs de connexió per a maniobra i control del kit de pressurització de la escala amb els diferents elements de camp (sondes, reguladors i centraleta d'incendis). S'inclou la ma d'obra i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,010	310,32 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012G000	6,000	/R x 26,10000 =	155,04950	
A013G000	6,000	/R x 23,04000 =	136,87129	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 301

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
				Subtotal:		291,92079	291,92079		
Materials									
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	10,000	x	1,10000	= 11,10000		
				Subtotal:		11,10000	11,10000		
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		7,29802		
				COST DIRECTE			310,31881		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			310,31881		
P-345	EEP2UT01	u	Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.				Rend.: 2,382	2.313,73	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,750	/R x	26,10000	= 30,13224		
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	23,07000	= 20,33879		
				Subtotal:		50,47103	50,47103		
Materials									
	BEP2UT01	u	Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge	1,000	x	2.262,50000	= 2.262,50000		
				Subtotal:		2.262,50000	2.262,50000		
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,75707		
				COST DIRECTE			2.313,72810		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.313,72810		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 302

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
P-346	EEP2UT02	u	Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 2.780x2.000 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 6 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m2 · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I. Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.				Rend.: 1,642	1.652,67	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,07000	= 28,09988		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,10000	= 47,68575		
				Subtotal:			75,78563	75,78563	
Materials									
	BEP2UT02	U	Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 1.700x420 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 2 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m2 · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I. Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge	1,000	x	1.575,75000	= 1.575,75000		
				Subtotal:			1.575,75000	1.575,75000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,13678		
				COST DIRECTE			1.652,67241		
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.652,67241		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 303

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-347	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	Rend.: 1,194 59,96 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 5,79648
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 6,55779
			Subtotal:	12,35427 12,35427
Materials				
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a col·locar en paret o sostre	1,000 x 47,24000 = 47,24000
			Subtotal:	47,24000 47,24000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,35400 = 0,18531
			Subtotal:	0,18531 0,18531
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,18531
			COST DIRECTE	59,96489
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,96489
P-348	EEU41631	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat rosca	Rend.: 1,238 59,45 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x 23,04000 = 4,65267
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x 26,10000 = 5,27060
			Subtotal:	9,92327 9,92327
Materials				
	BEU41631	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4"	1,000 x 49,23000 = 49,23000
			Subtotal:	49,23000 49,23000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 9,92333 = 0,14885
			Subtotal:	0,14885 0,14885
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,14885
			COST DIRECTE	59,45097
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,45097
P-349	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat rosca	Rend.: 1,129 18,66 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 304

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 5,77945
			Subtotal:	5,77945 5,77945
Materials				
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000 x 12,71000 = 12,71000
			Subtotal:	12,71000 12,71000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,77933 = 0,08669
			Subtotal:	0,08669 0,08669
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08669
			COST DIRECTE	18,66283
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,66283
P-350	EEUD100X	u	Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la firma SODECA o equivalent d'iguals prestacions, addicional per muntatge d'equip a coberta. Totalment instal·lada, connectada i posada en servei.	Rend.: 1,304 1.940,37 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,500 /R x 26,10000 = 30,02301
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,500 /R x 23,04000 = 26,50307
			Subtotal:	56,52608 56,52608
Materials				
	BEUD100X	u	Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la firma SODECA o equivalent d'iguals prestacions, addicional per muntatge d'equip a coberta.	1,000 x 1.883,00000 = 1.883,00000
			Subtotal:	1.883,00000 1.883,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,84789
			COST DIRECTE	1.940,37397
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.940,37397
P-351	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	Rend.: 1,112 74,19 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x 26,10000 = 14,08273
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x 23,07000 = 12,44784
			Subtotal:	26,53057 26,53057
Materials				
	BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	1,000 x 46,86000 = 46,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 305

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				46,86000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	26,53067	=	0,39796
				Subtotal:				0,39796
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,39796
				COST DIRECTE				74,18649
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				74,18649
P-352	EEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, encastat a caixa universal	Rend.: 2,279				98,58 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,133	/R x	23,04000	=	1,34459
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	26,10000	=	1,71786
				Subtotal:				3,06245
Materials	BEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, per a encastar a caixa universal	1,000	x	95,43000	=	95,43000
				Subtotal:				95,43000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,06267	=	0,04594
				Subtotal:				0,04594
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,04594
				COST DIRECTE				98,58433
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				98,58433
P-353	EEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	Rend.: 1,304				660,18 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	23,07000	=	26,53758
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,10000	=	60,04601
				Subtotal:				86,58359
Materials	BEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida	1,000	x	571,00000	=	571,00000
				Subtotal:				571,00000
Altres								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 306

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 86,58333 = 1,29875
				Subtotal:				1,29875
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,29875
				COST DIRECTE				660,18109
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				660,18109
P-354	EEV3UT01	u	Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cos?=1, max. 30VDC/10A. 8 entrades digitals 24VDC. 4 entrades analògiques 0-10V. Connexió al bus Loxone Link (max. 30 Extensions). Connexió al bus Loxone Tree (max. 50 dispositius Tree). Intercomunicació con Loxone Tree. Connexió LAN (IPv4/IPv6, SSL, 100Mbps). Alimentació 19,2VDC . 30VDC (PELV). Muntatge en carril DIN (9 mòduls). Ref. LX-100335 de la firma 'LOXONE'o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,293				633,33 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	23,07000	=	26,76334
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,10000	=	60,55684
				Subtotal:				87,32018
Materials	BEV3UT01	u	Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cos?=1, max. 30VDC/10A. 8 entrades digitals 24VDC. 4 entrades analògiques 0-10V. Connexió al bus Loxone Link (max. 30 Extensions). Connexió al bus Loxone Tree (max. 50 dispositius Tree). Intercomunicació con Loxone Tree. Connexió LAN (IPv4/IPv6, SSL, 100Mbps). Alimentació 19,2VDC . 30VDC (PELV). Muntatge en carril DIN (9 mòduls). Ref. LX-100335 de la firma 'LOXONE'o equivalent d'idèntiques característiques.	1,000	x	544,70000	=	544,70000
				Subtotal:				544,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,30980
				COST DIRECTE				633,32998
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				633,32998
P-355	EEV3UT02	u	Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues línies de cablejat de 50 dispositius cadascun. Ref. LX-100218 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,077				196,65 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	23,07000	=	32,13092
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x	26,10000	=	72,70195
				Subtotal:				104,83287
Altres								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 307

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Materials					
	BEV3UT02	u	Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues línies de cablejat de 50 dispositius cadascun. Ref. LX-100218 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 90,24000 = 90,24000	
				Subtotal: 90,24000 90,24000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 1,57249	
				COST DIRECTE 196,64536	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 196,64536	
P-356	EEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,513 412,99 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 = 15,24785	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 = 17,25050	
				Subtotal: 32,49835 32,49835	
Materials					
	BEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 380,00000 = 380,00000	
				Subtotal: 380,00000 380,00000	
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,48748	
				COST DIRECTE 412,98583	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 412,98583	
P-357	EEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim d'ample d'impuls de 2ms. Ref. LX-100283 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,298 279,08 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 = 17,77350	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 = 20,10786	
				Subtotal: 37,88136 37,88136	
Materials					
	BEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim d'ample d'impuls de 2ms. Ref. LX-100283 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 240,63000 = 240,63000	
				Subtotal: 240,63000 240,63000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 308

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,56822					
COST DIRECTE 279,07958					
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000					
COST EXECUCIÓ MATERIAL 279,07958					
P-358	EEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIn A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,197 199,99 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 = 19,27318	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 = 21,80451	
				Subtotal: 41,07769 41,07769	
Materials					
	BEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIn A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 158,30000 = 158,30000	
				Subtotal: 158,30000 158,30000	
DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,61617					
COST DIRECTE 199,99386					
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000					
COST EXECUCIÓ MATERIAL 199,99386					
P-359	EEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,379 335,19 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 = 18,92676	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 = 16,72951	
				Subtotal: 35,65627 35,65627	
Materials					
	BEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 299,00000 = 299,00000	
				Subtotal: 299,00000 299,00000	
DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,53484					
COST DIRECTE 335,19111					
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000					
COST EXECUCIÓ MATERIAL 335,19111					
P-360	EEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,765 528,28 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 309

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 23,07000	=	13,07082	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000	=	14,78754	
			Subtotal:				27,85836	27,85836
Materials								
	BEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	1,000	x 500,00000	=	500,00000	
			Subtotal:				500,00000	500,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,41788
			COST DIRECTE					528,27624
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					528,27624
P-361	EEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Amb sensors donats d'alta c ompletament a la plataforma SENTILO.					Rend.: 1,086
								95,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 23,07000	=	21,24309	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000	=	24,03315	
			Subtotal:				45,27624	45,27624
Materials								
	BEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques	1,000	x 50,00000	=	50,00000	
			Subtotal:				50,00000	50,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,67914
			COST DIRECTE					95,95538
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					95,95538
P-362	EEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.					Rend.: 1,192
								195,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 23,07000	=	19,35403	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000	=	21,89597	
			Subtotal:				41,25000	41,25000
Materials								
	BEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	1,000	x 154,05000	=	154,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 310

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							Subtotal:	154,05000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,61875
			COST DIRECTE					195,91875
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					195,91875
P-363	EEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl.lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lat n quadre de control, connectat, programat i provat.					Rend.: 1,052
								59,91 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 23,07000	=	21,92966	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000	=	24,80989	
			Subtotal:				46,73955	46,73955
Materials								
	BEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl.lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	1,000	x 12,47000	=	12,47000	
			Subtotal:				12,47000	12,47000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,70109
			COST DIRECTE					59,91064
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					59,91064
P-364	EEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.					Rend.: 1,256
								247,55 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 23,07000	=	18,36783	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000	=	20,78025	
			Subtotal:				39,14808	39,14808
Materials								
	BEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.	1,000	x 207,81000	=	207,81000	
			Subtotal:				207,81000	207,81000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,58722
			COST DIRECTE					247,54530
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					247,54530

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 311

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-365	EEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal·lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,599 456,68 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	30,75047 30,75047
			Subtotal:	425,47000 425,47000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,46126
			COST DIRECTE	456,68173
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	456,68173
P-366	EEV3UT13	u	Sensor Confort Tree amb sensor de T°, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	Rend.: 1,252 244,83 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	39,27317 39,27317
			Subtotal:	204,97000 204,97000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,58910
			COST DIRECTE	244,83227
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	244,83227
P-367	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control	Rend.: 1,532 85,99 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	6,41906 6,41906
			Subtotal:	79,38000 79,38000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,58910
			COST DIRECTE	244,83227
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	244,83227

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 312

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	79,38000 79,38000
			Subtotal:	0,09629 0,09629
			Subtotal:	11,62000 11,62000
			Subtotal:	11,62000 11,62000
			COST DIRECTE	34,79154
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,79154
P-368	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control.	Rend.: 1,061 34,79 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	23,17154 23,17154
			Subtotal:	11,62000 11,62000
			Subtotal:	11,62000 11,62000
			COST DIRECTE	34,79154
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,79154
P-369	EEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h. Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC, D-cell o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en KWh o GJ. Lectures addicionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h). Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Complex MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment Instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 8,188 760,95 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	0,14088 0,14088
			Subtotal:	0,79690 0,79690

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 313

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				0,93778	
Materials				0,93778	
	BEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h. Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC,D-cell o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en kWh o GJ. Lectures addicionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h). Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Complex MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 760,00000 = 760,00000	
Subtotal:				760,00000	
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,01407	
COST DIRECTE				760,95185	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				760,95185	
P-370	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	Rend.: 2,788 79,28 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x 23,04000 =	0,82640
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x 26,10000 =	0,93615
Subtotal:				1,76255	
Materials				1,76255	
	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,000 x 77,46000 = 77,46000	
Subtotal:				77,46000	
Altres				77,46000	
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,76267 = 0,02644	
Subtotal:				0,02644	
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,02644	
COST DIRECTE				79,27543	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				79,27543	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 314

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-371	EEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 4,563 121,08 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x 26,10000 =	0,57199
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x 23,04000 =	0,50493
Subtotal:				1,07692	
Materials				1,07692	
	BEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T	1,000 x 120,00000 = 120,00000	
Subtotal:				120,00000	
COST DIRECTE				121,07692	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				121,07692	
P-372	EEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 22,000 148,22 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x 26,10000 =	0,11864
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x 23,04000 =	0,10473
Subtotal:				0,22337	
Materials				0,22337	
	BEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent	1,000 x 148,00000 = 148,00000	
Subtotal:				148,00000	
COST DIRECTE				148,22337	
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				148,22337	
P-373	EEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,516 186,44 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x 26,10000 =	1,72164
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x 23,04000 =	1,51979
Subtotal:				3,24143	
Materials				3,24143	
	BEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	1,000 x 183,20000 = 183,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 315

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				183,20000
				COST DIRECTE				186,44143
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				186,44143
P-374	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,091				29,15 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial		Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,290	/R x 26,10000	=	6,93767	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,290	/R x 23,07000	=	6,13226	
				Subtotal:			13,06993	13,06993
Materials								
	BFY21810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1''1/2, roscat	0,500	x 1,06000	=	0,53000	
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,290	x 0,52000	=	0,15080	
	BFW21810	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1''1/2, per a roscar	0,150	x 13,93000	=	2,08950	
	BF218200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020	x 13,05000	=	13,31100	
				Subtotal:			16,08130	16,08130
				COST DIRECTE				29,15123
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,15123
P-375	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,095				40,62 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial		Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,390	/R x 26,10000	=	9,29589	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,390	/R x 23,07000	=	8,21671	
				Subtotal:			17,51260	17,51260
Materials								
	BF219200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35	1,020	x 18,45000	=	18,81900	
	BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', roscat	0,500	x 1,49000	=	0,74500	
	BFW21910	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', per a roscar	0,150	x 21,93000	=	3,28950	
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,290	x 0,88000	=	0,25520	
				Subtotal:			23,10870	23,10870

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 316

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				40,62130
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,62130
P-376	EF5213B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,065				6,18 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial		Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,085	/R x 23,07000	=	1,84127	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,085	/R x 26,10000	=	2,08310	
				Subtotal:			3,92437	3,92437
Materials								
	BFY5A100	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 6 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000	x 0,10000	=	0,10000	
	BFW521B0	u	Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x 0,46000	=	0,13800	
	BF521300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x 1,73000	=	1,76460	
	B0A75100	u	Abraçadora plàstica, de 6 mm de diàmetre interior	0,700	x 0,19000	=	0,13300	
				Subtotal:			2,13560	2,13560
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 3,92467	=	0,05887	
				Subtotal:			0,05887	0,05887
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05887
				COST DIRECTE				6,17771
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,17771
P-377	EF52UT01	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,069				7,10 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial		Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 26,10000	=	2,19738	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 23,07000	=	1,94228	
				Subtotal:			4,13966	4,13966
Materials								
	B0A75200	u	Abraçadora plàstica, de 8 mm de diàmetre interior	0,700	x 0,21000	=	0,14700	
	BF522300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x 2,38000	=	2,42760	
	BFY5A200	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 8 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,000	x 0,12000	=	0,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 317

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFW522B0	u	Accessori per a tub de coure 8 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300 x 0,67000 = 0,20100
Subtotal:				2,89560
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,06209
COST DIRECTE				7,09735
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,09735

P-378	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,061	7,06 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,10000 =	2,45994
A013F000	h	Ajudant manyà	0,100 /R x 23,16000 =	2,18285
Subtotal:				4,64279

Materials				
BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 1,79000 =	0,26850
B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560 x 0,29000 =	0,16240
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 0,88000 =	0,26400
BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 1,62000 =	1,65240
Subtotal:				2,34730
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,06964
COST DIRECTE				7,05973
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,05973

P-379	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,059	6,98 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013F000	h	Ajudant manyà	0,100 /R x 23,16000 =	2,18697
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,10000 =	2,46459
Subtotal:				4,65156

Materials				
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 0,88000 =	0,26400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 318

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 1,79000 = 0,26850
	BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 1,62000 = 1,65240
Subtotal:				2,18490
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,06977
COST DIRECTE				6,97600
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,97600

P-380	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,080	8,92 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,10000 =	2,41667
A013F000	h	Ajudant manyà	0,100 /R x 23,16000 =	2,14444
Subtotal:				4,56111

Materials				
BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 0,99000 =	0,29700
B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560 x 0,29000 =	0,16240
BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 1,75000 =	0,26250
BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 3,50000 =	3,57000
Subtotal:				4,29190
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,06842
COST DIRECTE				8,92143
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,92143

P-381	EF5A52B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,077	8,84 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

Materials				
------------------	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 319

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x 23,16000	=		2,15042
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000	=		2,42340
					Subtotal:			4,57382
Materials								
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x 1,75000	=		0,26250
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 3,50000	=		3,57000
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x 0,99000	=		0,29700
					Subtotal:			4,12950
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 4,57400	=		0,06861
					Subtotal:			0,06861
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06861
			COST DIRECTE					8,84054
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,84054
P-382	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				Rend.: 1,087	9,78 €
					Unitats			Preu
								Parcial
								Import
					Subtotal:			4,53173
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x 23,16000	=		2,13063
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000	=		2,40110
					Subtotal:			4,53173
Materials								
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x 1,43000	=		0,42900
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x 1,10000	=		0,16500
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 4,34000	=		4,42680
	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,560	x 0,29000	=		0,16240
					Subtotal:			5,18320
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06798
			COST DIRECTE					9,78291
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,78291

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 320

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-383	EF5A62B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal				Rend.: 1,087	9,69 €
					Unitats			Preu
								Parcial
								Import
					Subtotal:			4,53173
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x 23,16000	=		2,13063
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000	=		2,40110
					Subtotal:			4,53173
Materials								
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x 1,43000	=		0,42900
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x 1,10000	=		0,16500
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 4,34000	=		4,42680
					Subtotal:			5,02080
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 4,53200	=		0,06798
					Subtotal:			0,06798
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06798
			COST DIRECTE					9,68849
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,68849
P-384	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment				Rend.: 1,103	12,42 €
					Unitats			Preu
								Parcial
								Import
					Subtotal:			4,91260
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,110	/R x 23,16000	=		2,30970
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x 26,10000	=		2,60290
					Subtotal:			4,91260
Materials								
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 6,45000	=		6,57900
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150	x 1,82000	=		0,27300
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x 0,30000	=		0,12000
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x 1,53000	=		0,45900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 321

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				7,43100
				7,43100
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,07369
COST DIRECTE				12,41729
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,41729

P-385	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,101	12,31	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013F000	h	Ajudant manyà	0,110 /R x 23,16000 =	2,31390
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 26,10000 =	2,60763
Subtotal:				4,92153

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 1,53000 =	0,45900
BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 1,82000 =	0,27300
BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 6,45000 =	6,57900
Subtotal:				7,31100
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,07382
COST DIRECTE				12,30635
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,30635

P-386	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,103	13,90	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 26,10000 =	2,83953
A013F000	h	Ajudant manyà	0,120 /R x 23,16000 =	2,51967
Subtotal:				5,35920

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 1,89000 =	0,28350
BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 1,79000 =	0,53700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 322

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 7,49000 =	7,63980
Subtotal:				8,46030
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,08039
COST DIRECTE				13,89989
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,89989

P-387	EF5A93B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,199	24,37	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013F000	h	Ajudant manyà	0,120 /R x 23,16000 =	2,31793
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 26,10000 =	2,61218
Subtotal:				4,93011

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BF5A9300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 17,72000 =	18,07440
BFW5A9B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 3,81000 =	0,57150
BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 1,96000 =	0,58800
B0A71A00	u	Abraçadora metàl·lica, de 24 mm de diàmetre interior	0,400 x 0,34000 =	0,13600
Subtotal:				19,36990
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
				0,07395
COST DIRECTE				24,37396
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,37396

P-388	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,210	27,47	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013F000	h	Ajudant manyà	0,130 /R x 23,16000 =	2,48826
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R x 26,10000 =	2,80413
Subtotal:				5,29239

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B0A71C00	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior	0,300 x 0,34000 =	0,10200
BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 20,16000 =	20,56320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 323

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 5,63000 = 0,84450
	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 1,96000 = 0,58800
Subtotal:				22,09770
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,07939
COST DIRECTE				27,46948
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,46948

P-389	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,290	39,62 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013F000	h	Ajudant manyà	0,145 /R x 23,16000 =	2,60326
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,145 /R x 26,10000 =	2,93372
Subtotal:				5,53698

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,300 x 0,37000 =	0,11100
BF5AB400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 31,49000 =	32,11980
BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1''3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 6,50000 =	0,97500
BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1''3/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 2,64000 =	0,79200
Subtotal:				33,99780
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,08305
COST DIRECTE				39,61783
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,61783

P-390	EF5AD4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,434	59,14 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013F000	h	Ajudant manyà	0,160 /R x 23,16000 =	2,58410
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160 /R x 26,10000 =	2,91213
Subtotal:				5,49623

Materials				
-----------	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 324

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFY5CX00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 4,32000 = 1,29600
	B0A71J00	u	Abraçadora metàl·lica, de 50 mm de diàmetre interior	0,300 x 0,60000 = 0,18000
	BFW5ADB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 2''1/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 15,23000 = 2,28450
	BF5AD400	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 48,82000 = 49,79640
Subtotal:				53,55690
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,08244
COST DIRECTE				59,13557
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				59,13557

P-391	EF5AE6B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,903	92,86 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160 /R x 26,10000 =	2,19443
A013F000	h	Ajudant manyà	0,160 /R x 23,16000 =	1,94724
Subtotal:				4,14167

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior	0,300 x 1,08000 =	0,32400
BF5AE600	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020 x 80,54000 =	82,15080
BFW5AEB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,150 x 31,90000 =	4,78500
BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300 x 4,67000 =	1,40100
Subtotal:				88,66080
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,06213
COST DIRECTE				92,86460
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				92,86460

P-392	EF5AUT02	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entra de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 2,835	124,51 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 325

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013F000	h	Ajudant manyà		0,160	/R x 23,16000 =	1,30709	
A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,160	/R x 26,10000 =	1,47302	
						Subtotal:	2,78011
Materials							
BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,300	x 4,67000 =	1,40100	
BF5AUT02	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil-laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entra de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.		1,000	x 120,00000 =	120,00000	
B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior		0,300	x 1,08000 =	0,32400	
						Subtotal:	121,72500
						COST DIRECTE	124,50511
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	124,50511

P-393	EF5AUT03	m	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil-laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 2,207		105,30	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	---------------	----------

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013F000	h	Ajudant manyà		0,160	/R x 23,16000 =	1,67902	
A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,160	/R x 26,10000 =	1,89216	
						Subtotal:	3,57118
Materials							
BF5AUT03	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil-laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.		1,000	x 100,00000 =	100,00000	
BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,300	x 4,67000 =	1,40100	
B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior		0,300	x 1,08000 =	0,32400	
						Subtotal:	101,72500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 326

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
						COST DIRECTE	105,29618
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	105,29618

P-394	EF5AUT04	m	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil-laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,328		47,34	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--------------	----------

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013F000	h	Ajudant manyà		0,160	/R x 23,16000 =	2,79036	
A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,160	/R x 26,10000 =	3,14458	
						Subtotal:	5,93494

Materials							
BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,300	x 4,67000 =	1,40100	
BF5AUT04	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil-laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.		1,000	x 40,00000 =	40,00000	
						Subtotal:	41,40100

						COST DIRECTE	47,33594
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,33594

P-395	EF5AUT05	m	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil-laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,373		52,14	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--------------	----------

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012M000	h	Oficial 1a muntador		0,160	/R x 26,10000 =	3,04151	
A013F000	h	Ajudant manyà		0,160	/R x 23,16000 =	2,69891	
						Subtotal:	5,74042

Materials							
BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat		0,300	x 4,67000 =	1,40100	
BF5AUT05	u	Col.lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN		1,000	x 45,00000 =	45,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 327

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.			
			Subtotal:	46,40100		
			COST DIRECTE	52,14142		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,14142		
P-396	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,084 6,93 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x 26,10000 =	1,68542
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x 23,07000 =	1,48976
			Subtotal:			3,17518
Materials						
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x 0,81000 =	0,82620
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x 1,80000 =	2,70000
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure frigorífic d'1/4 '' de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,300	x 0,46000 =	0,13800
			Subtotal:			3,66420
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 3,17533 =	0,04763
			Subtotal:			0,04763
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,04763
			COST DIRECTE			6,93464
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,93464
P-397	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,048 16,31 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x 23,07000 =	1,10067
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 26,10000 =	12,45229
			Subtotal:			13,55296

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 328

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Materials			
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020 x 1,33000 = 1,35660		
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 1,63000 = 0,48900		
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,06000 = 0,06000		
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600 x 0,28000 = 0,44800		
			Subtotal:	2,35360		
				2,35360		
			Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 13,55267 = 0,20329		
			Subtotal:	0,20329		
				0,20329		
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,20329		
			COST DIRECTE	16,31314		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,31314		
P-398	EF912A88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,049 16,63 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 26,10000 =	12,44042
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x 23,07000 =	1,09962
			Subtotal:			13,54004
						13,54004
Materials						
	BF91PM88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020 x 1,52000 = 1,55040		
	BFWB4Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 2,17000 = 0,65100		
	BFYB4Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,06000 = 0,06000		
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	1,450 x 0,29000 = 0,42050		
			Subtotal:			2,68190
						2,68190
			Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 13,54000 = 0,20310		
			Subtotal:			0,20310
						0,20310

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 329

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,20310
			COST DIRECTE					16,62814
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,62814
P-399	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,050				18,46 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 23,07000	=	1,20843	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x 26,10000	=	13,67143	
			Subtotal:				14,87986	14,87986
			Materials					
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x 0,31000	=	0,44950	
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x 1,84000	=	1,87680	
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 2,46000	=	0,73800	
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,07000	=	0,07000	
			Subtotal:				3,13430	3,13430
			Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 14,88000	=	0,22320	
			Subtotal:				0,22320	0,22320
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22320
			COST DIRECTE					18,46056
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,46056
P-400	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,055				20,13 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 23,07000	=	1,20270	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x 26,10000	=	13,60664	
			Subtotal:				14,80934	14,80934
			Materials					
	BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 3,10000	=	0,93000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 330

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,10000	=	0,10000	
	BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x 3,30000	=	3,36600	
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,300	x 0,37000	=	0,48100	
			Subtotal:				4,87700	4,87700
			Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 14,80933	=	0,22214	
			Subtotal:				0,22214	0,22214
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22214
			COST DIRECTE					20,13062
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					20,13062
P-401	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,060				22,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
			Ma d'obra					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x 26,10000	=	13,54245	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 23,07000	=	1,19703	
			Subtotal:				14,73948	14,73948
			Materials					
	BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020	x 4,78000	=	4,87560	
	BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 4,31000	=	1,29300	
	BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,16000	=	0,16000	
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x 0,49000	=	0,58800	
			Subtotal:				6,91660	6,91660
			Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 14,73933	=	0,22109	
			Subtotal:				0,22109	0,22109
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,22109
			COST DIRECTE					22,09826
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,09826

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 331

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-402	EF912A8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,070 27,80 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R x 23,07000 = 1,29364
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x 26,10000 = 14,63551
			Subtotal:	15,92915 15,92915
Materials				
	BF91PM8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020 x 8,23000 = 8,39460
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	1,100 x 0,68000 = 0,74800
	BFYB4705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,25000 = 0,25000
	BFWB4705	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 6,67000 = 2,00100
			Subtotal:	11,39360 11,39360
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,92933 = 0,23894
			Subtotal:	0,23894 0,23894
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23894
			COST DIRECTE	27,80063
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,80063

P-403	EF912A8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,082 32,64 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R x 23,07000 = 1,27930
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x 26,10000 = 14,47320
			Subtotal:	15,75250 15,75250
Materials				
	BFWB4805	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 9,35000 = 2,80500
	BF91PM8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020 x 11,98000 = 12,21960
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,100 x 0,92000 = 1,01200
	BFYB4805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,38000 = 0,38000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 332

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	16,41660 16,41660
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,75267 = 0,23629
			Subtotal:	0,23629 0,23629
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23629
			COST DIRECTE	32,64168
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,64168
P-404	EF912A8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,102 39,90 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060 /R x 23,07000 = 1,25608
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x 26,10000 = 14,21053
			Subtotal:	15,46661 15,46661
Materials				
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,100 x 1,42000 = 1,56200
	BF91PM8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	1,020 x 17,29000 = 17,63580
	BFWB4905	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 13,91000 = 4,17300
	BFYB4905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x 0,60000 = 0,60000
			Subtotal:	23,97080 23,97080
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,46667 = 0,23200
			Subtotal:	0,23200 0,23200
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23200
			COST DIRECTE	39,90141
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,90141

P-405	EFB24455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	Rend.: 1,053 3,29 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 26,10000 = 1,23932
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x 23,07000 = 1,09544

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 333

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				2,33476
Materials								
	BFB2405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,04000	=	0,04000
	BFWB2405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,80000	=	0,54000
	BFB24400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,020	x	0,30000	=	0,30600
				Subtotal:				0,88600
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	2,33467	=	0,03502
				Subtotal:				0,03502
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03502
				COST DIRECTE				3,29080
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,29080
P-406	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment				Rend.: 1,069	3,97 €
				Unitats				Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	26,10000	=	1,22077
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000	=	1,07905
				Subtotal:				2,29982
Materials								
	BFB2405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,28000	=	0,44800
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,63000	=	0,48900
	BFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	0,64000	=	0,65280
				Subtotal:				1,63980
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03450
				COST DIRECTE				3,97412
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,97412

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 334

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-407	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment				Rend.: 1,073	4,69 €
				Unitats				Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x	26,10000	=	1,33784
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	23,07000	=	1,18253
				Subtotal:				2,52037
Materials								
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,31000	=	0,44950
	BFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x	0,88000	=	0,89760
	BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,46000	=	0,73800
	BFB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000	=	0,05000
				Subtotal:				2,13510
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03781
				COST DIRECTE				4,69328
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,69328
P-408	EFM25530	u	Manigueta antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, rosca				Rend.: 1,093	21,10 €
				Unitats				Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,22141
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,10000	=	4,77585
				Subtotal:				8,99726
Materials								
	BFM25530	u	Manigueta antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C	1,000	x	11,83000	=	11,83000
				Subtotal:				11,83000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	8,99733	=	0,13496
				Subtotal:				0,13496

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 335

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13496	
			COST DIRECTE		21,09718	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,09718	
P-409	EFQ3345L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,047	4,90 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 23,07000 =	1,98309
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 26,10000 =	2,24355
			Subtotal:			4,22664
Materials						
	BFQ3345A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 0,55000 =	0,56100
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000
			Subtotal:			0,61100
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06340
			COST DIRECTE			4,90104
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,90104

P-410	EFQ3346L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,047	4,99 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 23,07000 =	1,98309
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 26,10000 =	2,24355
			Subtotal:			4,22664
Materials						
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 0,64000 =	0,65280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 336

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Subtotal:	0,70280	0,70280	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06340	
			COST DIRECTE		4,99284	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,99284	
P-411	EFQ3347L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,049	5,04 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x 26,10000 =	2,23928
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x 23,07000 =	1,97931
			Subtotal:			4,21859
Materials						
	BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 0,69000 =	0,70380
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000
			Subtotal:			0,75380
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06328
			COST DIRECTE			5,03567
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,03567

P-412	EFQ3349L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,047	5,73 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 23,07000 =	2,20344
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000 =	2,49284
			Subtotal:			4,69628
Materials						
	BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 0,90000 =	0,91800
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x 0,05000 =	0,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 337

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,96800
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	5,73472
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,73472

P-413	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,053	6,47	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 26,10000 =	2,72650
A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 23,07000 =	2,40997
Subtotal:				5,13647

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 1,18000 =	1,20360
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x 0,05000 =	0,05000
Subtotal:				1,25360
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6,46712
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,46712

P-414	EFQ334CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,051	6,65	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 23,07000 =	2,41456
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 26,10000 =	2,73168
Subtotal:				5,14624

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 1,35000 =	1,37700
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x 0,05000 =	0,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 338

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				1,42700
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6,65043
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,65043

P-415	EFQ334EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,055	7,44	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 26,10000 =	2,96872
A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x 23,07000 =	2,62408
Subtotal:				5,59280

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x 0,05000 =	0,05000
BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 1,68000 =	1,71360
Subtotal:				1,76360
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	7,44029
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,44029

P-416	EFQ334GL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,055	8,34	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,130 /R x 23,07000 =	2,84275
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130 /R x 26,10000 =	3,21611
Subtotal:				6,05886

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x 0,05000 =	0,05000
BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,10000 =	2,14200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 339

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				2,19200
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	8,34174
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,34174

P-417	EFQ3381K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,061	4,42	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,065 /R x 23,07000 =	1,41334
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,065 /R x 26,10000 =	1,59896
Subtotal:				3,01230

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500 x 0,13000 =	0,06500
BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 1,27000 =	1,29540
Subtotal:				1,36040
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	4,41788
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,41788

P-418	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,061	4,72	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,065 /R x 23,07000 =	1,41334
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,065 /R x 26,10000 =	1,59896
Subtotal:				3,01230

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500 x 0,13000 =	0,06500
BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 1,57000 =	1,60140

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 340

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				1,66640
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	4,72388
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,72388

P-419	EFQ33A4K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,073	5,98	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070 /R x 26,10000 =	1,70270
A013M000	h	Ajudant muntador	0,070 /R x 23,07000 =	1,50503
Subtotal:				3,20773

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500 x 0,16000 =	0,08000
BFQ33A4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,59000 =	2,64180
Subtotal:				2,72180
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	5,97765
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,97765

P-420	EFQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,073	6,23	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 23,07000 =	1,61253
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x 26,10000 =	1,82432
Subtotal:				3,43685

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500 x 0,16000 =	0,08000
BFQ33A5A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,61000 =	2,66220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 341

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				2,74220
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6,23060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,23060
P-421	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,069
				7,06 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x 26,10000 = 2,19738
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x 23,07000 = 1,94228
			Subtotal:	4,13966
Materials				
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,65000 = 2,70300
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000
			Subtotal:	2,86300
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	7,06475
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,06475
P-422	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,069
				7,10 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x 23,07000 = 1,94228
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x 26,10000 = 2,19738
			Subtotal:	4,13966
Materials				
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,68000 = 2,73360
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 342

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				2,89360
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	7,09535
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,09535
P-423	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,073
				8,09 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 23,07000 = 2,15005
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,10000 = 2,43243
			Subtotal:	4,58248
Materials				
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 3,21000 = 3,27420
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000
			Subtotal:	3,43420
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	8,08542
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,08542
P-424	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,073
				8,95 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 26,10000 = 2,67568
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 23,07000 = 2,36505
			Subtotal:	5,04073
Materials				
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 3,60000 = 3,67200
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 343

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				3,83200
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	8,94834
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,94834

P-425	EFQ33ACL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,077	9,65	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 23,07000 =	2,35627
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 26,10000 =	2,66574
Subtotal:				5,02201

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,16000 =	0,16000
BFQ33ACA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 4,31000 =	4,39620
Subtotal:				4,55620
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	9,65354
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,65354

P-426	EFQ33AEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,083	11,15	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 26,10000 =	2,89197
A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x 23,07000 =	2,55623
Subtotal:				5,44820

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,16000 =	0,16000
BFQ33AEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 5,35000 =	5,45700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 344

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				5,61700
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	11,14692
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,14692

P-427	EFQ33C6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,084	7,05	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 23,07000 =	1,59617
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x 26,10000 =	1,80581
Subtotal:				3,40198

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFQ33C6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 3,42000 =	3,48840
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500 x 0,22000 =	0,11000
Subtotal:				3,59840
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	7,05141
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,05141

P-428	EFQ33C7K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,084	7,09	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x 26,10000 =	1,80581
A013M000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 23,07000 =	1,59617
Subtotal:				3,40198

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500 x 0,22000 =	0,11000
BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 3,46000 =	3,52920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 345

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		3,63920	3,63920	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05103	
				COST DIRECTE			7,09221	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,09221	
P-429	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,080			8,97 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 23,07000	=	2,13611	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000	=	2,41667	
				Subtotal:			4,55278	4,55278
Materials								
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000	x 0,22000	=	0,22000	
	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 4,05000	=	4,13100	
				Subtotal:			4,35100	4,35100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06829	
				COST DIRECTE			8,97207	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,97207	
P-430	EFR11612	m	Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre, de 0.6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,081			14,43 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x 23,07000	=	3,41462	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x 26,10000	=	3,86309	
				Subtotal:			7,27771	7,27771
Materials								
	BFYR1161	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,000	x 0,87000	=	0,87000	
	BFWR1161	u	Accessoris per a recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	0,300	x 6,42000	=	1,92600	
	BFR11610	m	Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0.6 mm de gruix	1,020	x 4,16000	=	4,24320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 346

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		7,03920	7,03920	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10917	
				COST DIRECTE			14,42608	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,42608	
P-431	EG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltament de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amobile. Dimensions 290x580x160 mm. De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol ingox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE NNL 01700, GE CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl·lica per CS+CGP (ref: 0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433)	Rend.: 1,222			276,04 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x 23,04000	=	23,56792	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x 26,10000	=	26,69804	
				Subtotal:			50,26596	50,26596
Materials								
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000	x 12,00000	=	12,00000	
	BG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltament de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amobile. Dimensions 290x580x160 mm. De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol ingox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE NNL 01700, GE CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl·lica per CS+CGP (ref: 0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433)	1,000	x 213,02000	=	213,02000	
				Subtotal:			225,02000	225,02000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 347

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,75399
			COST DIRECTE	276,03995
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	276,03995
P-432	EG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment	Rend.: 1,172 221,95 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250 /R x 26,10000 = 27,83703
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250 /R x 23,04000 = 24,57338
			Subtotal:	52,41041 52,41041
			Materials	
	BG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09	1,000 x 156,75000 = 156,75000
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	1,000 x 12,00000 = 12,00000
			Subtotal:	168,75000 168,75000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,78616
			COST DIRECTE	221,94657
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	221,94657
P-433	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,049 13,23 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 = 7,46425
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 3,29457
			Subtotal:	10,75882 10,75882
			Materials	
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000 x 1,99000 = 1,99000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x 0,32000 = 0,32000
			Subtotal:	2,31000 2,31000
			Altres	
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 10,75867 = 0,16138
			Subtotal:	0,16138 0,16138

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 348

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	13,23020
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,23020
P-434	EG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,057 22,16 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 26,10000 = 12,34626
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 3,26963
			Subtotal:	15,61589 15,61589
			Materials	
	BG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000 x 5,76000 = 5,76000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x 0,32000 = 0,32000
			Subtotal:	6,08000 6,08000
			Altres	
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,61600 = 0,23424
			Subtotal:	0,23424 0,23424
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23424
			COST DIRECTE	22,16437
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,16437
P-435	EG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,077 29,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 26,10000 = 12,11699
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 3,20891
			Subtotal:	15,32590 15,32590
			Materials	
	BG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000 x 13,12000 = 13,12000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x 0,32000 = 0,32000
			Subtotal:	13,44000 13,44000
			Altres	
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,32600 = 0,22989
			Subtotal:	0,22989 0,22989

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 349

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	28,99579
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,99579
P-436	EG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 1,101 26,13 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 = 7,11172
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 3,13896
			Subtotal:	10,25068 10,25068
Materials				
	BG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000 x 15,25000 = 15,25000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x 0,32000 = 0,32000
			Subtotal:	15,57000 15,57000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 10,25067 = 0,15376
			Subtotal:	0,15376 0,15376
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,15376
			COST DIRECTE	26,12820
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,12820

P-437	EG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat. Totalment instal.lada, connecta i provada.	Rend.: 1,140 50,23 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 3,03158
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 26,10000 = 11,44737
			Subtotal:	14,47895 14,47895
Materials				
	BG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat.	1,000 x 35,21000 = 35,21000
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000 x 0,32000 = 0,32000
			Subtotal:	35,53000 35,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 350

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,21718
			COST DIRECTE	50,22613
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,22613
P-438	EG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,186 65,03 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x 26,10000 = 11,00337
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 2,91400
			Subtotal:	13,91737 13,91737
Materials				
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000 x 0,32000 = 0,32000
	BG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000 x 50,38000 = 50,38000
			Subtotal:	50,70000 50,70000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 13,91733 = 0,20876
			Subtotal:	0,20876 0,20876
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,20876
			COST DIRECTE	65,03489
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,03489

P-439	EG1AU010	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrant, muntatge I CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 pulsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE	Rend.: 1,000 4.660,61 €
--------------	-----------------	---	--	--------------------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
			23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminiscent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584.							
			Totalment instal.lat, connectat i provat.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700	/R x 26,10000 =	18,27000				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700	/R x 23,04000 =	16,12800				
				Subtotal:		34,39800				34,39800
Materials										
	EG1AUT01	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrament, muntatge i CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 polsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE 23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminiscent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584.	1,000	x 4.625,70000 =	4.625,70000				
				Subtotal:		4.625,70000				4.625,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,51597
				COST DIRECTE						4.660,61397
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						4.660,61397
EG1AUT10		u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, sòcol, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions	Rend.: 1,000		344,23				€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU						
			595x1080x250 mm, col.locat							
				Unitats	Preu	Parcial	Import			
Ma d'obra										
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,900	/R x 23,04000 =	20,73600				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,900	/R x 26,10000 =	23,49000				
				Subtotal:		44,22600				44,22600
Materials										
	BG1UT10	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, sòcol, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1080x250 mm	1,000	x 300,00000 =	300,00000				
				Subtotal:		300,00000				300,00000
				COST DIRECTE						344,22600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						344,22600
P-440	EG1AX030	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb bornes de connexió, potència i control, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm, col.locat	Rend.: 1,372		324,48				€
Ma d'obra										
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 26,10000 =	19,02332				
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 23,04000 =	16,79300				
				Subtotal:		35,81632				35,81632
Materials										
	BG1AX030	u	Armari metàl.lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm	1,000	x 263,76000 =	263,76000				
	BG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metàl.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	10,000	x 2,49000 =	24,90000				
				Subtotal:		288,66000				288,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 353

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				324,47632
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				324,47632
EG1AX040	u		Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x630x250 mm, col.locat	Rend.: 1,000
				333,66 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R x 26,10000 = 18,27000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700 /R x 23,04000 = 16,12800
				Subtotal:
				34,39800
Materials				
	BG1AX040	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x630x250 mm	1,000 x 299,26000 = 299,26000
				Subtotal:
				299,26000
				COST DIRECTE
				333,65800
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				333,65800
EG1AX050	u		Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x780x250 mm, col.locat	Rend.: 1,000
				369,16 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700 /R x 23,04000 = 16,12800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R x 26,10000 = 18,27000
				Subtotal:
				34,39800
Materials				
	BG1AX050	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 5 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x780x250 mm	1,000 x 334,76000 = 334,76000
				Subtotal:
				334,76000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 354

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				369,15800
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				369,15800
EG1AX0C0	u		Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 11 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, socol, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1830x250 mm, col.locat	Rend.: 1,000
				651,69 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,900 /R x 23,04000 = 20,73600
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,900 /R x 26,10000 = 23,49000
				Subtotal:
				44,22600
Materials				
	BG1AX0C0	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 11 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, socol, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x1830x250 mm	1,000 x 607,46000 = 607,46000
				Subtotal:
				607,46000
				COST DIRECTE
				651,68600
				DESPESES INDIRECTES
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				651,68600
P-441 EG21271J	m		Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,061
				2,90 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037 /R x 26,10000 = 0,91018
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x 23,04000 = 1,08577
				Subtotal:
				1,99595
Materials				
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x 0,15000 = 0,15000
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 0,71000 = 0,72420
				Subtotal:
				0,87420
				0,87420
Altres				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 355

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,99600	=	0,02994
								Subtotal: 0,02994
								0,02994
								COST DIRECTE 2,90009
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 2,90009
P-442	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		Rend.: 1,016			4,14 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,13386
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	26,10000	=	0,82205
								Subtotal: 1,95591
								1,95591
Materials								
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000
	BG21H510	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,97000	=	2,00940
								Subtotal: 2,15940
								2,15940
								DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,02934
								COST DIRECTE 4,14465
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,14465
P-443	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		Rend.: 1,097			4,61 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,05014
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x	26,10000	=	0,88031
								Subtotal: 1,93045
								1,93045
Materials								
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000
	BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,45000	=	2,49900
								Subtotal: 2,64900
								2,64900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 356

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,93067	=	0,02896
								Subtotal: 0,02896
								0,02896
								COST DIRECTE 4,60841
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,60841
P-444	EG21H81H	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment		Rend.: 1,118			5,95 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	26,10000	=	1,00385
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,03041
								Subtotal: 2,03426
								2,03426
Materials								
	BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,66000	=	3,73320
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000
								Subtotal: 3,88320
								3,88320
								DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,03051
								COST DIRECTE 5,94797
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,94797
P-445	EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment		Rend.: 1,024			6,06 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,04000	=	1,12500
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,10000	=	1,01953
								Subtotal: 2,14453
								2,14453
Materials								
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000	=	0,15000
	BG21H810	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	3,66000	=	3,73320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 357

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				3,88320
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6,05990
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,05990

P-446	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,072	1,59	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 23,04000 = 0,42985
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 26,10000 = 0,38955
				Subtotal:	0,81940
Materials					
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 0,73000 = 0,74460
				Subtotal:	0,74460
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,81933 = 0,01229
				Subtotal:	0,01229
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01229
			COST DIRECTE		1,58858
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,58858

P-447	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,073	1,58	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 26,10000 = 0,38919
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 23,04000 = 0,42945
				Subtotal:	0,81864
Materials					
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 0,73000 = 0,74460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 358

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,74460
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,81867 = 0,01228
Subtotal:				0,01228
			COST DIRECTE	1,57552
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,57552

P-448	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,096	1,81	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 26,10000 = 0,38102
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 23,04000 = 0,42044
				Subtotal:	0,80146
Materials					
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 0,97000 = 0,98940
				Subtotal:	0,98940
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,80133 = 0,01202
				Subtotal:	0,01202
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01202
			COST DIRECTE		1,81490
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,81490

P-449	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,096	1,81	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 26,10000 = 0,38102
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 23,04000 = 0,42044
				Subtotal:	0,80146
Materials					
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la	1,020	x 0,97000 = 0,98940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 359

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	
			Subtotal:	0,98940 0,98940
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,80133 = 0,01202
			Subtotal:	0,01202 0,01202
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01202
			COST DIRECTE	1,81490
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,81490

P-450	EG22H911	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	Rend.: 1,112	2,28	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x 26,10000 =	0,37554	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 23,04000 =	0,41439	
			Subtotal:		0,78993	0,78993
Materials	BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 1,44000 =	1,46880	
			Subtotal:		1,46880	1,46880
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,79000 =	0,01185	
			Subtotal:		0,01185	0,01185
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01185	
			COST DIRECTE		2,28243	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,28243	

P-451	EG22TB1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,073	1,88	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,025 /R x 26,10000 =	0,60811	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 360

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 23,04000 = 0,42945
			Subtotal:	1,03756 1,03756
Materials	BG22TB10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x 0,80000 = 0,81600
			Subtotal:	0,81600 0,81600
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,03733 = 0,01556
			Subtotal:	0,01556 0,01556
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01556
			COST DIRECTE	1,88468
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,88468

P-452	EG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,145	4,94	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042 /R x 26,10000 =	0,95738	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 23,04000 =	0,40245	
			Subtotal:		1,35983	1,35983
Materials	BG22TP10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020 x 3,49000 =	3,55980	
			Subtotal:		3,55980	3,55980
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,36000 =	0,02040	
			Subtotal:		0,02040	0,02040
			COST DIRECTE		4,94003	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,94003	

P-453	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,093	4,22	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 361

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 23,04000	=	1,05398
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x 26,10000	=	0,88353
			Subtotal:				1,93751
Materials							
	BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x 1,97000	=	2,00940
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,24000	=	0,24000
			Subtotal:				2,24940
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,93733	=	0,02906
			Subtotal:				0,02906
			COST DIRECTE				4,21597
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,21597

P-454	EG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,093			4,71	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 23,04000	=	1,05398	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 26,10000	=	0,95517	
			Subtotal:				2,00915	2,00915
Materials								
	BG23E810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x 2,38000	=	2,42760	
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,24000	=	0,24000	
			Subtotal:				2,66760	2,66760
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,00933	=	0,03014	
			Subtotal:				0,03014	0,03014
			COST DIRECTE				4,70689	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,70689	

P-455	EG23EA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,118			6,32	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,049	/R x 26,10000	=	1,14392	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 23,04000	=	1,03041	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 362

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
							Subtotal:	2,17433	2,17433
Materials									
	BG23EA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20, resistència a compressió de 4000 N, per a endollar	1,020	x 3,80000	=	3,87600		
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000	x 0,24000	=	0,24000		
			Subtotal:				4,11600	4,11600	
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,17400	=	0,03261		
			Subtotal:				0,03261	0,03261	
			COST DIRECTE					6,32294	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,32294	

P-456	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,133			21,43	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x 23,04000	=	1,95220	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,193	/R x 26,10000	=	4,44598	
			Subtotal:				6,39818	6,39818
Materials								
	BGY2ACE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 150 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x 5,01000	=	5,01000	
	BGW2DCBE	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 75 mm d'alçària i 150 mm d'amplària	1,000	x 3,73000	=	3,73000	
	BG2DCBE0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm	1,000	x 6,20000	=	6,20000	
			Subtotal:				14,94000	14,94000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,09597
			COST DIRECTE					21,43415
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,43415

P-457	EG2DCGH7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,177			34,54	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000	=	5,54376	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,113	/R x 23,04000	=	2,21200	
			Subtotal:				7,75576	7,75576

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 363

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG2DCGH0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	1,000	x	11,59000	=	11,59000
	BG2ZABH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 300 mm d'amplària	1,000	x	6,25000	=	6,25000
	BGY2ACH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	2,96000	=	2,96000
	BGW2DCG	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	1,000	x	5,75000	=	5,75000
				Subtotal:				26,55000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	7,75600	=	0,11634
				Subtotal:				0,11634
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11634
				COST DIRECTE				34,53844
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,53844
P-458	EG2DGGH1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport					21,57 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,225	/R x	26,10000	=	5,26682
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	23,04000	=	2,33500
				Subtotal:				7,60182
Materials								
	BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	4,13000	=	4,13000
	BG2DGGH0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	1,000	x	9,72000	=	9,72000
				Subtotal:				13,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11403
				COST DIRECTE				21,56585
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,56585

P-459	EG2DUT10	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					50,85 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import

Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	23,04000	=	2,25847
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,273	/R x	26,10000	=	5,63265

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 364

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
				Subtotal:				7,89112
	BG2DEGK0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm	1,000	x	13,69000	=	13,69000
	BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària	1,000	x	12,93000	=	12,93000
	BGW2DCGK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'alçària i 400 mm d'amplària	1,000	x	6,65000	=	6,65000
	BGY2ACK2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 400 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	9,69000	=	9,69000
				Subtotal:				42,96000
				COST DIRECTE				50,85112
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,85112
P-460	EG2DUT11	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport					44,89 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	23,04000	=	2,33221
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,273	/R x	26,10000	=	5,81657
				Subtotal:				8,14878
Materials								
	BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària	1,000	x	12,93000	=	12,93000
	BG2DEGH0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	1,000	x	11,59000	=	11,59000
	BGY2ACH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000	x	6,47000	=	6,47000
	BGW2DCG	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat sendzimir, de 100 mm d'alçària i 300 mm d'amplària	1,000	x	5,75000	=	5,75000
				Subtotal:				36,74000
				COST DIRECTE				44,88878
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,88878

P-461	EG312154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub					2,78 €
				Unitats				Preu
				Parcial				Import

Ma d'obra								
-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 365

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 26,10000	=		0,98398
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 23,04000	=		0,86861
			Subtotal:					1,85259
								1,85259
			Materials					
	BG312150	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 0,88000	=		0,89760
			Subtotal:					0,89760
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02779
			COST DIRECTE					2,77798
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,77798
P-462	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				Rend.: 1,080	1,40 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,04000	=		0,32000
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 26,10000	=		0,36250
			Subtotal:					0,68250
			Materials					
	BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 0,69000	=		0,70380
			Subtotal:					0,70380
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01024
			COST DIRECTE					1,39654
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,39654
P-463	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				Rend.: 1,080	1,56 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 26,10000	=		0,36250
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,04000	=		0,32000
			Subtotal:					0,68250
			Materials					
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 0,85000	=		0,86700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 366

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Subtotal:					0,86700
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01024
			COST DIRECTE					1,55974
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,55974
P-464	EG312586	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata				Rend.: 1,323	11,73 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 23,04000	=		0,69660
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 26,10000	=		0,78912
			Subtotal:					1,48572
			Materials					
	BG312580	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 10,02000	=		10,22040
			Subtotal:					10,22040
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,02229
			COST DIRECTE					11,72841
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,72841
P-465	EG317224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub				Rend.: 1,024	1,70 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 26,10000	=		0,38232
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,04000	=		0,33750
			Subtotal:					0,71982
			Materials					
	BG317220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x 0,95000	=		0,96900
			Subtotal:					0,96900
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01080
			COST DIRECTE					1,69962
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,69962

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 367

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-466	EG317334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,145 2,30 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 23,04000 = 0,30183
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 26,10000 = 0,34192
			Subtotal:	0,64375 0,64375
Materials				
	BG317330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x 1,61000 = 1,64220
			Subtotal:	1,64220 1,64220
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00966
			COST DIRECTE	2,29561
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,29561
P-467	EG317634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,048 3,56 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 23,04000 = 0,32977
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 26,10000 = 0,37357
			Subtotal:	0,70334 0,70334
Materials				
	BG317630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x 2,79000 = 2,84580
			Subtotal:	2,84580 2,84580
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01055
			COST DIRECTE	3,55969
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,55969
P-468	EG31ED06	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x120 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,189 21,84 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,115 /R x 26,10000 = 2,52439
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,115 /R x 23,04000 = 2,22843
			Subtotal:	4,75282 4,75282

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 368

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BG31ED00	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x120 mm2	1,020 x 16,75000 = 17,08500
			Subtotal:	17,08500 17,08500
			COST DIRECTE	21,83782
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,83782
P-469	EG31G306	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x2,5 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,145 2,65 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 23,04000 = 0,30183
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 26,10000 = 0,34192
			Subtotal:	0,64375 0,64375
Materials				
	BG31G300	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x2,5 mm2	1,020 x 1,97000 = 2,00940
			Subtotal:	2,00940 2,00940
			COST DIRECTE	2,65315
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,65315
P-470	EG31G406	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x4 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,212 3,29 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 23,04000 = 0,28515
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 26,10000 = 0,32302
			Subtotal:	0,60817 0,60817
Materials				
	BG31G400	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x4 mm2	1,020 x 2,63000 = 2,68260
			Subtotal:	2,68260 2,68260
			COST DIRECTE	3,29077
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,29077
P-471	EG31J306	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x2,5 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,263 3,73 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 369

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,04000	=		0,27363
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 26,10000	=		0,30998
			Subtotal:					0,58361
								0,58361
Materials								
	BG31J300	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x2,5 mm2	1,020	x 3,08000	=		3,14160
			Subtotal:					3,14160
								3,14160
			COST DIRECTE					3,72521
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,72521

P-472	EG31J406	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x4 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,383				4,85 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	---------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,04000	= 0,24989
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 26,10000	= 0,28308
			Subtotal:			0,53297
						0,53297
Materials						
	BG31J400	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x4 mm2	1,020	x 4,23000	= 4,31460
			Subtotal:			4,31460
						4,31460
			COST DIRECTE			4,84757
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,84757

P-473	EG31J506	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x6 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,195				7,86 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	---------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x 23,04000	= 0,77121
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 26,10000	= 0,87364
			Subtotal:			1,64485
						1,64485
Materials						
	BG31J500	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x6 mm2	1,020	x 6,09000	= 6,21180
			Subtotal:			6,21180
						6,21180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 370

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
COST DIRECTE								
								7,85665
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								
								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								
								7,85665
P-474	EG31J706	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x16 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,425				17,72 €

			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 23,04000	= 0,80842		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 26,10000	= 0,91579		
			Subtotal:			1,72421		
						1,72421		
Materials								
	BG31J700	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x16 mm2	1,020	x 15,68000	= 15,99360		
			Subtotal:			15,99360		
						15,99360		
COST DIRECTE								
								17,71781
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								
								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								
								17,71781

P-475	EG31J806	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x25 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,827				27,29 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 23,04000	= 0,63054		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,050	/R x 26,10000	= 0,71429		
			Subtotal:			1,34483		
						1,34483		
Materials								
	BG31J800	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x25 mm2	1,020	x 25,44000	= 25,94880		
			Subtotal:			25,94880		
						25,94880		
COST DIRECTE								
								27,29363
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								
								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								
								27,29363

P-476	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col.locat en tub	Rend.: 1,065				1,14 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 23,04000	= 0,32451
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 26,10000	= 0,36761
			Subtotal:			0,69212
						0,69212

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 371

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020 x 0,43000 = 0,43860
				Subtotal: 0,43860
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,01038
COST DIRECTE				1,14110
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,14110
P-477	EG329306	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,097 1,03 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010 /R x 26,10000 = 0,23792
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010 /R x 23,04000 = 0,21003
				Subtotal: 0,44795
Materials				
	BG329300	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2	1,020 x 0,57000 = 0,58140
				Subtotal: 0,58140
COST DIRECTE				1,02935
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,02935
P-478	EG329406	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x4 mm2, col.locat en tub	Rend.: 1,112 1,36 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010 /R x 26,10000 = 0,23471
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010 /R x 23,04000 = 0,20719
				Subtotal: 0,44190
Materials				
	BG329400	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x4 mm2	1,020 x 0,90000 = 0,91800
				Subtotal: 0,91800
COST DIRECTE				1,35990
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,35990

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 372

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-479	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	Rend.: 1,053 7,58 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,04000 = 3,28205
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x 26,10000 = 2,47863
				Subtotal: 5,76068
Materials				
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x 1,29000 = 1,31580
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	1,000 x 0,33000 = 0,33000
				Subtotal: 1,64580
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,76067 = 0,08641
				Subtotal: 0,08641
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,08641
COST DIRECTE				7,57930
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,57930
P-480	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,048 11,14 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 4,98092
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,39695
				Subtotal: 9,37787
Materials				
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000 x 0,16000 = 0,16000
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020 x 1,29000 = 1,31580
				Subtotal: 1,47580
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 9,37800 = 0,14067
				Subtotal: 0,14067
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,14067
COST DIRECTE				11,13501
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,13501
P-481	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	Rend.: 1,048 13,80 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 23,04000 = 6,59542

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 373

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	4,98092	
				Subtotal:			11,57634	11,57634
Materials								
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2	1,020	x 1,85000	=	1,88700	
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x 0,16000	=	0,16000	
				Subtotal:			2,04700	2,04700
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 11,57667	=	0,17365	
				Subtotal:			0,17365	0,17365
COST DIRECTE								13,79699
DESPESES INDIRECTES 0,00 %								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								13,79699

EG415D99	u	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	29,20	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	5,22000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
				Subtotal:		9,82800	9,82800
Materials							
	BG415D99	u	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 19,03000	=	19,03000
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x 0,34000	=	0,34000
				Subtotal:		19,37000	19,37000
COST DIRECTE 29,19800							
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000							
COST EXECUCIÓ MATERIAL 29,19800							

EG415D9B	u	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	29,54	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	5,22000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 374

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			9,82800	9,82800
Materials								
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x 0,34000	=	0,34000	
	BG415D9B	u	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 19,37000	=	19,37000	
				Subtotal:			19,71000	19,71000
COST DIRECTE 29,53800								
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000								
COST EXECUCIÓ MATERIAL 29,53800								

EG415D9C	u	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	30,11	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	5,22000
				Subtotal:		9,82800	9,82800
Materials							
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x 0,34000	=	0,34000
	BG415D9C	u	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 19,94000	=	19,94000
				Subtotal:		20,28000	20,28000
COST DIRECTE 30,10800							
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000							
COST EXECUCIÓ MATERIAL 30,10800							

EG415D9D	u	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000	30,57	€		
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	5,22000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 375

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				9,82800
Materials				
BGW41000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000
BG415D9D	u	1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	20,40000
Subtotal:				20,74000
COST DIRECTE				30,56800
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,56800

EG415DJ9	u	Rend.: 1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	49,47 €
-----------------	---	---------------------	---	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
A012H000	h	0,230	/R x 26,10000	=	6,00300
Subtotal:				10,61100	10,61100

BG415DJ9	u	1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	38,52000
BGW41000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000
Subtotal:				38,86000

COST DIRECTE				49,47100
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,47100

EG415DJB	u	Rend.: 1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	50,16 €
-----------------	---	---------------------	---	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000	h	0,230	/R x 26,10000	=	6,00300
A013H000	h	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 376

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				10,61100
Materials				
BG415DJB	u	1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	39,21000
BGW41000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000
Subtotal:				39,55000
COST DIRECTE				50,16100
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,16100

EG415DJC	u	Rend.: 1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	51,31 €
-----------------	---	---------------------	---	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
A012H000	h	0,230	/R x 26,10000	=	6,00300
Subtotal:				10,61100	10,61100

BG415DJC	u	1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	40,36000
BGW41000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000
Subtotal:				40,70000

COST DIRECTE				51,31100
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				51,31100

EG415DJD	u	Rend.: 1,000	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	52,24 €
-----------------	---	---------------------	---	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
A012H000	h	0,230	/R x 26,10000	=	6,00300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 377

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	10,61100	10,61100
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG415DJD	u	Interruptor automatic magnetotermic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	41,29000	=	41,29000	
							Subtotal:	41,63000	41,63000
								COST DIRECTE	52,24100
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								0,00 %	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,24100

EG415DJF	u	Interruptor automatic magnetotermic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000					54,59	€
-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 = 4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x 26,10000 = 6,00300
				Subtotal:	10,61100

Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG415DJF	u	Interruptor automatic magnetotermic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	43,64000	=	43,64000	
							Subtotal:	43,98000	43,98000

								COST DIRECTE	54,59100
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								0,00 %	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,59100

EG415DJJ	u	Interruptor automatic magnetotermic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000					123,16	€
-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 = 4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 26,10000 = 8,61300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 378

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	13,22100	13,22100
Materials									
	BG415DJJ	u	Interruptor automatic magnetotermic de 50 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	109,60000	=	109,60000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
							Subtotal:	109,94000	109,94000
								COST DIRECTE	123,16100
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								0,00 %	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	123,16100

EG415DJK	u	Interruptor automatic magnetotermic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000					129,82	€
-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	--	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 = 4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 26,10000 = 8,61300
				Subtotal:	13,22100

Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG415DJK	u	Interruptor automatic magnetotermic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	116,26000	=	116,26000	
							Subtotal:	116,60000	116,60000

								COST DIRECTE	129,82100
								DESPESES INDIRECTES	0,00000
								0,00 %	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	129,82100

EG41E4QL	u	Interruptor automatic magnetotermic de caixa emmottlada, de 125 A d'intensitat maxima i calibrat a 80 A, amb 4 pols i 4 reles i bloc de reles magnetotermic estandard integrat, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000					177,15	€
-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	--	---------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 = 4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,330	/R x 26,10000 = 8,61300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 379

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				13,22100
Materials				
BGW41000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000
BG41E4QL	u	1,000	Interruptor automatic magnetotermic de caixa emmollada, de 125 A d'intensitat maxima i calibrat a 80 A, amb 4 pols i 4 reles i bloc de reles magnetotermic estandard integrat, de 25 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 7 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	163,59000
Subtotal:				163,93000
COST DIRECTE				177,15100
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				177,15100
EG42329H	u	Rend.: 1,000	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	70,97 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
A012H000	h	0,350	Oficial 1a electricista	9,13500
A013H000	h	0,200	Ajudant electricista	4,60800
Subtotal:				13,74300
Materials				
BGW42000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000
BG42329H	u	1,000	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	56,82000
Subtotal:				57,23000
COST DIRECTE				70,97300
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				70,97300
EG4232JH	u	Rend.: 1,000	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	124,94 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 380

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				17,65800
Materials				
A013H000	h	0,200	Ajudant electricista	4,60800
A012H000	h	0,500	Oficial 1a electricista	13,05000
Subtotal:				17,65800
Materials				
BGW42000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000
BG4232JH	u	1,000	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	106,87000
Subtotal:				107,28000
COST DIRECTE				124,93800
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				124,93800
EG4232JK	u	Rend.: 1,000	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	249,97 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Ma d'obra				
A013H000	h	0,200	Ajudant electricista	4,60800
A012H000	h	0,500	Oficial 1a electricista	13,05000
Subtotal:				17,65800
Materials				
BGW42000	u	1,000	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,41000
BG4232JK	u	1,000	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, per a muntar en perfil DIN	231,90000
Subtotal:				232,31000
COST DIRECTE				249,96800
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				249,96800
EG4252JK	u	Rend.: 1,000	Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexio fixe instantani, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, constru't segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 moduls DIN de 18 mm	394,02 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
d'amplària, muntat en perfil DIN							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,500	/R x 26,10000	=	13,05000
A013H000	h		Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
				Subtotal:			17,65800
Materials							
BGW42000	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000	=	0,41000
BG4252JK	u		Interruptor diferencial de la classe A, gamma terciari, de 63 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 375,69000	=	375,69000
				Subtotal:			376,10000
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 17,65800	=	0,26487
				Subtotal:			0,26487
				COST DIRECTE			394,02287
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			394,02287
EG42WXRV	u		Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat entre 0,3 i 30 A, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat, amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament, amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, muntat directament adossat a l'interruptor	Rend.: 1,000			681,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013H000	h		Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	5,22000
				Subtotal:			9,82800
Materials							
BGW42000	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,41000	=	0,41000
BG42WXRV	u		Bloc diferencial de caixa emmotllada de la classe A, gamma industrial, de fins a 630 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de entre 0,3 i 30 A de sensibilitat, de desconexió regulable entre les posicions fixe instantani, fixe selectiu i retardat amb temps de retard de 0 ms, 60 ms i 150 o 310 ms respectivament amb boto de test incorporat i indicador mecanic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2, per a muntar directament	1,000	x 671,51000	=	671,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
adossat a l'interruptor automatic							
				Subtotal:			671,92000
				COST DIRECTE			681,74800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			681,74800
EG47274E	u		Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,000			44,11 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013H000	h		Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000	=	5,22000
				Subtotal:			9,82800
Materials							
BGW47000	u		Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x 0,49000	=	0,49000
BG47274A	u		Interruptor en càrrega modular de 40 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), bipolar (2P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 2 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000	x 33,50000	=	33,50000
				Subtotal:			33,99000
Altres							
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 9,82800	=	0,14742
				Subtotal:			0,14742
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14742
				COST DIRECTE			44,11284
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,11284
EG47494E	u		Interruptor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l' estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,000			89,35 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012H000	h		Oficial 1a electricista	0,330	/R x 26,10000	=	8,61300
A013H000	h		Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000	=	4,60800
				Subtotal:			13,22100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 383

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BG47494A	u	Interrupctor en càrrega modular de 63 A d'intensitat nominal i 400V de tensió assignada d'aïllament (Ui), tetrapolar (4P), tall completament aparent amb indicador mecànic de senyalització de l'estat dels contactes, sense indicador lluminós, categoria d'ús AC-22A segons UNE-EN 60947-3, de 4 mòduls d'amplària (18mm p/ mòdul)	1,000 x 75,24000 = 75,24000
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000 x 0,49000 = 0,49000
				Subtotal: 75,73000 75,73000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 13,22133 = 0,19832
				Subtotal: 0,19832 0,19832
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,19832
				COST DIRECTE 89,34764
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 89,34764
P-482	EG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V, totalment instal.lat en carril DIN de quadre.	Rend.: 1,196 40,03 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 3,85284
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 4,36455
				Subtotal: 8,21739 8,21739
Materials				
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000 x 0,49000 = 0,49000
	BG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V,	1,000 x 31,20000 = 31,20000
				Subtotal: 31,69000 31,69000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,12326
				COST DIRECTE 40,03065
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 40,03065
	EG47X0JH	u	Interrupctor manual de 40 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	Rend.: 1,000 61,46 €
Ma d'obra				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x 23,04000 = 1,15200
				Subtotal: 6,37200 6,37200
Materials				
				Subtotal: 164,08000 164,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 384

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG47X0JH	u	Interrupctor manual de 40 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	1,000 x 54,60000 = 54,60000
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000 x 0,49000 = 0,49000
				Subtotal: 55,09000 55,09000
				COST DIRECTE 61,46200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 61,46200
	EG47X0JK	u	Interrupctor manual de 63 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	Rend.: 1,000 116,46 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x 23,04000 = 1,15200
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
				Subtotal: 6,37200 6,37200
Materials				
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000 x 0,49000 = 0,49000
	BG47X0JK	u	Interrupctor manual de 63 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	1,000 x 109,60000 = 109,60000
				Subtotal: 110,09000 110,09000
				COST DIRECTE 116,46200
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 116,46200
	EG47X0JM	u	Interrupctor manual de 100 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	Rend.: 1,000 170,45 €
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x 23,04000 = 1,15200
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
				Subtotal: 6,37200 6,37200
Materials				
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000 x 0,49000 = 0,49000
	BG47X0JM	u	Interrupctor manual de 100A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	1,000 x 163,59000 = 163,59000
				Subtotal: 164,08000 164,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 385

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			COST DIRECTE	170,45200	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	170,45200	
EG47X0JP	u		Interruptor manual de 160 A, tetrapolar, de seccionament, amb indicador visual de l'estat de connexió i fixat a pressió, per a muntatge sobre carril DIN, col.locat	Rend.: 1,000 216,14 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A013H000	h	0,050	/R x 23,04000 =	1,15200	
A012H000	h	0,200	/R x 26,10000 =	5,22000	
			Subtotal:	6,37200	6,37200
Materials					
BG47X0JP	u	1,000	x 209,28000 =	209,28000	
BGW47000	u	1,000	x 0,49000 =	0,49000	
			Subtotal:	209,77000	209,77000
			COST DIRECTE	216,14200	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	216,14200	
EG47X0JR	u		Interruptor manual de 250 A, tetrapolar, de seccionament, de caixa emmotllada, amb indicador visual de l'estat de connexió, col.locat	Rend.: 1,000 295,71 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A013H000	h	0,050	/R x 23,04000 =	1,15200	
A012H000	h	0,200	/R x 26,10000 =	5,22000	
			Subtotal:	6,37200	6,37200
Materials					
BGW47000	u	1,000	x 0,49000 =	0,49000	
BG47X0JR	u	1,000	x 288,85000 =	288,85000	
			Subtotal:	289,34000	289,34000
			COST DIRECTE	295,71200	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	295,71200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 386

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-483	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,993 123,07 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A012H000	h	0,200	/R x 26,10000 =	2,61917	
A013H000	h	0,200	/R x 23,04000 =	2,31209	
			Subtotal:	4,93126	4,93126
Materials					
BGW48000	u	1,000	x 0,45000 =	0,45000	
BG482125	u	1,000	x 117,54000 =	117,54000	
			Subtotal:	117,99000	117,99000
Altres					
A%AUX001	%	1,500	% s 4,93133 =	0,07397	
			Subtotal:	0,07397	0,07397
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,07397	
			COST DIRECTE	123,06920	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	123,06920	
P-484	EG49UT01	u	Programador horari per a carril DIN, ref. PH-DID de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 3,403 172,04 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A013H000	h	0,200	/R x 23,04000 =	1,35410	
A012H000	h	0,200	/R x 26,10000 =	1,53394	
			Subtotal:	2,88804	2,88804
Materials					
BG49UT01	u	1,000	x 169,11000 =	169,11000	
			Subtotal:	169,11000	169,11000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,04332	
			COST DIRECTE	172,04136	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	172,04136	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 387

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-485	EG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte, ref. R230ACB1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,134		28,80 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	4,06349	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	4,60317	
				Subtotal:		8,66666	8,66666
Materials							
	BG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte. Amb maniobra manual-Auto, ref. R230ACB1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000	x 20,00000 =	20,00000	
				Subtotal:		20,00000	20,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13000
			COST DIRECTE				28,79666
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,79666
P-486	EG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,153		32,65 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	3,99653	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	4,52732	
				Subtotal:		8,52385	8,52385
Materials							
	BG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000	x 24,00000 =	24,00000	
				Subtotal:		24,00000	24,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12786
			COST DIRECTE				32,65171
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,65171
EG4RUCS2	u		Dispositiu contra sobretensions permanents i transitòries 4P, instal·lat	Rend.: 1,000		184,83 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	5,22000	
				Subtotal:		9,82800	9,82800
Materials							
	BG4RUCS2	u	Dispositiu contra sobretensions permanents i transitòries 4P	1,000	x 175,00000 =	175,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 388

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
						Subtotal: 175,00000 175,00000	
						COST DIRECTE 184,82800	
					0,00 %	DESPESES INDIRECTES 0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 184,82800	
EG4W1120	u		Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000		10,35 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	5,22000	
				Subtotal:		9,82800	9,82800
Materials							
	BG4W1120	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x 0,52000 =	0,52000	
				Subtotal:		0,52000	0,52000
						COST DIRECTE 10,34800	
					0,00 %	DESPESES INDIRECTES 0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 10,34800	
EG4W1140	u		Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000		10,34 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	5,22000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	4,60800	
				Subtotal:		9,82800	9,82800
Materials							
	BG4W1140	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x 0,51000 =	0,51000	
				Subtotal:		0,51000	0,51000
						COST DIRECTE 10,33800	
					0,00 %	DESPESES INDIRECTES 0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL 10,33800	
EG4W1160	u		Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000		10,50 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	4,60800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	5,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 389

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
BG4W1160	u	Borna de connexio per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000 x 0,67000 = 0,67000	
				Subtotal:
				0,67000
				0,67000
				10,49800
				0,00000
				10,49800
EG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000	12,15 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800	
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
BG4W11C0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de secció, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000 x 2,17000 = 2,17000	
				Subtotal:
				2,17000
				2,17000
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 9,82800 = 0,14742	
				Subtotal:
				0,14742
				0,14742
				12,14542
				0,00000
				12,14542
EG4W1220	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000	10,41 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800	
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
BG4W1220	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000 x 0,58000 = 0,58000	
				Subtotal:
				0,58000
				0,58000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 390

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				10,40800
				0,00000
				10,40800
EG4W1230	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000	10,38 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800	
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
BG4W1230	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000 x 0,55000 = 0,55000	
				Subtotal:
				0,55000
				0,55000
				10,37800
				0,00000
				10,37800
EG4W1260	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000	10,59 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800	
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
BG4W1260	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000 x 0,76000 = 0,76000	
				Subtotal:
				0,76000
				0,76000
				10,58800
				0,00000
				10,58800
EG4W12C0	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de seccio, de 15 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000	11,82 €
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 391

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
	BG4W12C0	u	Borna de connexio per a conductor neutre, de color blau, per a conductors flexibles des de 4 fins a 35 mm2 de seccio, de 15 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	
		1,000	x 1,99000 =	1,99000
				Subtotal:
				1,99000
				1,99000
				11,81800
				0,00000
				11,81800
EG4W1320				
	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
			Rend.: 1,000	11,08 €
Ma d'obra				
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
	BG4W1320	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 2,5 mm2 de seccio, de 5 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	
		1,000	x 1,25000 =	1,25000
				Subtotal:
				1,25000
				11,07800
				0,00000
				11,07800
EG4W1340				
	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
			Rend.: 1,000	12,32 €
Ma d'obra				
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
	BG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de seccio, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	
		1,000	x 2,49000 =	2,49000
				Subtotal:
				2,49000
				2,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 392

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				12,31800
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				12,31800
EG4W1360				
	u		Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
			Rend.: 1,000	12,46 €
Ma d'obra				
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 4,60800
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
				Subtotal:
				9,82800
				9,82800
Materials				
	BG4W1360	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic, per a conductors flexibles de fins a 6 mm2 de seccio, de 8 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	
		1,000	x 2,63000 =	2,63000
				Subtotal:
				2,63000
				2,63000
				12,45800
				0,00000
				12,45800
P-487 EG51XT10				
	u		Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors segons tarifa escollida per l'Ajuntament, mòdem per a telegestió, etc. Totalment instal.lada, connectada i provada	
			Rend.: 1,870	3.347,20 €
Ma d'obra				
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	6,000 /R x 23,04000 = 73,92513
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000 /R x 26,10000 = 83,74332
				Subtotal:
				157,66845
				157,66845
Materials				
	BGW1N000	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	
		1,000	x 22,53000 =	22,53000
	BG15XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors, etc.	
		1,000	x 3.167,00000 =	3.167,00000
				Subtotal:
				3.189,53000
				3.189,53000
				3.347,19845
				0,00000
				3.347,19845

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 393

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EG55UT03	u		Analizador de redes trifásico para carril DIN (CVM-MINI-MC-ethernet-C2) de Circutor. Totalment instal.lat, connectat i provat	Rend.: 1,000 385,71 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
A012H000	h	0,083	/R x 26,10000 =	2,16630
A013H000	h	0,150	/R x 23,04000 =	3,45600
		Subtotal:		5,62230
Materials				
BG55UT03	u	1,000	x 380,00000 =	380,00000
		Subtotal:		380,00000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08433
		COST DIRECTE		385,70663
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		385,70663
P-488 EG61UX01	u		Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 4 columnes, amb capacitat per a 8 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, 2 mòduls de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,597 85,18 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
A013H000	h	0,066	/R x 23,04000 =	0,95219
A012H000	h	0,300	/R x 26,10000 =	4,90294
		Subtotal:		5,85513
Materials				
BG61UX01	u	1,000	x 79,32000 =	79,32000
		Subtotal:		79,32000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 394

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 85,17513
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 85,17513
P-489 EG61UX02	u		Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,309 53,99 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
A013H000	h	0,066	/R x 23,04000 =	1,16168
A012H000	h	0,300	/R x 26,10000 =	5,98167
		Subtotal:		7,14335
Materials				
BG61UX02	u	1,000	x 46,85000 =	46,85000
		Subtotal:		46,85000
		COST DIRECTE		53,99335
		DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		53,99335
P-490 EG61UX04	u		Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,301 52,78 €
		Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra				Import
A013H000	h	0,066	/R x 23,04000 =	1,16882
A012H000	h	0,300	/R x 26,10000 =	6,01845
		Subtotal:		7,18727

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 395

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador.	1,000 x 45,59000 = 45,59000
			Subtotal:	45,59000
			COST DIRECTE	52,77727
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,77727
P-491	EG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,819
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x 23,04000 = 0,83598
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 = 4,30456
			Subtotal:	5,14054
			COST DIRECTE	102,84054
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,84054
P-492	EG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar,	Rend.: 1,359
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x 23,04000 = 0,83598
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 = 4,30456
			Subtotal:	5,14054
			COST DIRECTE	102,84054
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,84054

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 396

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 1 mòdul de dos endolls de color blanc i pilot indicador.	1,000 x 53,68000 = 53,68000
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	53,68000
			COST DIRECTE	60,56053
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	60,56053
P-493	EG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 2,968
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 = 2,63814
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x 23,04000 = 0,51235
			Subtotal:	3,15049
			COST DIRECTE	151,48
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	151,48
P-494	EG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio.	Rend.: 2,968
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 = 2,63814
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x 23,04000 = 0,51235
			Subtotal:	3,15049
			COST DIRECTE	151,48
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	151,48

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 397

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
				Subtotal:		148,33000	148,33000	
				COST DIRECTE			151,48049	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			151,48049	
P-494	EG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 2,195			124,20 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 26,10000	=	3,56720	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x 23,04000	=	0,69277	
				Subtotal:			4,25997	4,25997
Materials								
	BG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio.	1,000	x 119,94000	=	119,94000	
				Subtotal:			119,94000	119,94000
				COST DIRECTE			124,19997	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			124,19997	
P-495	EG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,356			21,22 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 26,10000	=	2,88717	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 23,04000	=	2,25982	
				Subtotal:			5,14699	5,14699
Materials								
	BG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	1,000	x 16,00000	=	16,00000	
				Subtotal:			16,00000	16,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 398

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 5,14667	=	0,07720	
				Subtotal:			0,07720	0,07720
				COST DIRECTE			21,22419	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,22419	
P-496	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,440			26,92 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 23,04000	=	2,12800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 26,10000	=	2,71875	
				Subtotal:			4,84675	4,84675
Materials								
	BG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	1,000	x 22,00000	=	22,00000	
				Subtotal:			22,00000	22,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07270	
				COST DIRECTE			26,91945	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,91945	
P-497	EG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres DALI. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Possibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMS DA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat.	Rend.: 9,026			151,67 €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x 26,10000	=	0,43375	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x 23,04000	=	0,33950	
				Subtotal:			0,77325	0,77325
Materials								
	BG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres dali. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Possibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMSDA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'identiques característiques	1,000	x 150,90000	=	150,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 399

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Subtotal:	150,90000	
			COST DIRECTE	151,67325	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	151,67325	
P-498	EG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de Luminositat regulables mitjançant potencímetres o Comandament a Distància (EM MAN DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,379	47,06 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 26,10000 =	2,83901
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x 23,04000 =	2,22213
			Subtotal:	5,06114	5,06114
Materials	BG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de Luminositat regulables mitjançant potencímetres o Comandament a Distància (EM MAN DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 42,00000 =	42,00000
			Subtotal:	42,00000	42,00000
			COST DIRECTE	47,06114	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,06114	

P-499	EG63UT10	u	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,133	20,25 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 26,10000 =	3,45543
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x 23,04000 =	2,70461

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 400

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	6,16004
			6,16004	6,16004
Materials				
	BG63UT01	U	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	1,000 x 14,00000 = 14,00000
			Subtotal:	14,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,09240
			COST DIRECTE	20,25244
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,25244

P-500	EG64UT01	u	Polsador 6 tecles lliure potència S55 GIRA amb led inicator. 24 V. Blanc Transparent, ref. GR-P6S55, amb marc 1 element polsador S55, E2 blanc brillant ref. GR-P6S55MBB i caixa superfície 1 element polsador GIRA amb marc. E2 Blanc Mate, ref. GR-PS55CSBM, tot de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, regulat i provat.	Rend.: 2,011	101,30 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 26,10000 =	1,94679
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183 /R x 23,04000 =	2,09663
			Subtotal:	4,04342	4,04342
Materials	BG64UT01	u	Polsador 6 tecles lliure potència S55 GIRA amb led inicator. 24 V. Blanc Transparent, ref. GR-P6S55, amb marc 1 element polsador S55, E2 blanc brillant ref. GR-P6S55MBB i caixa superfície 1 element polsador GIRA amb marc. E2 Blanc Mate, ref. GR-PS55CSBM, tot de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 97,20000 = 97,20000	
			Subtotal:	97,20000	97,20000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,06065	
			COST DIRECTE	101,30407	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	101,30407	

P-501	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada	Rend.: 1,116	37,65 €
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 =	7,01613
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 23,04000 =	6,19355
			Subtotal:	13,20968	13,20968
Materials					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 401

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG6P2365	u		Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	
		1,000	x 24,24000 =	24,24000
			Subtotal:	24,24000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,19815
			COST DIRECTE	37,64783
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,64783

P-502 EG7A1121 u Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per: **Rend.: 1,583 2.689,05 €**

-Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal.lada en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.

-2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal.lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.

- 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal.lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra.

- 2 Comandaments a distància per al control de la instal.lació des de zona de conferenciants.

- 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras.

- 3 interfaços de tecla, referència MI02, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal.lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.

- 1 caixa per a quadre de control, metàl.lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls amb tots els elements necessaris.

- Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra.

Tot del sistema MASTER PRO EVO de la firma 'IGUZZINI'.

Sistema totalment instal.lat, connectat, programat i posat en funcionament.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000 h	6,000	/R x 26,10000 =	98,92609	
A013H000 h	6,000	/R x 23,04000 =	87,32786	
		Subtotal:	186,25395	186,25395

Materials

BG7A1121 u Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per:

-Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal.lada en quadre de control. S'inclou tot el

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 402

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

petit material de fixació, connexió i muntatge.
-2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal.lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.

- 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal.lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra.

- 2 Comandaments a distància per al control de la instal.lació des de zona de conferenciants.

- 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras.

- 3 interfaços de tecla, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal.lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.

- 1 caixa per a quadre de control, metàl.lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls amb tots els elements necessaris.

- Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra.

			Subtotal:	2.500,00000	2.500,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		2,79381
			COST DIRECTE		2.689,04776
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.689,04776

EGA1TD02 u Subministrament i col·locació de cable pla de coure en cinta aïllada o manguera segons indicacions de plànols per a formació de bucle d'inducció. Inclosos tots els treballs i materials auxiliars per a la correcta finalització de la partida. **Rend.: 1,000 7,23 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000 h	0,100	/R x 23,04000 =	2,30400	
A012H000 h	0,100	/R x 26,10000 =	2,61000	
		Subtotal:	4,91400	4,91400

Materials

BGA1TD02 m Subministrament i col·locació de cable pla de coure en cinta aïllada o manguera segons indicacions de plànols per a formació de bucle d'inducció

1,020 x 2,20000 = 2,24400

Subtotal: 2,24400 2,24400

			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,07371
			COST DIRECTE		7,23171
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,23171

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 403

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-503	EGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31, muntada superficialment	Rend.: 1,785 1.981,06 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,800	/R x 26,10000 =	11,69748
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,800	/R x 23,04000 =	10,32605
			Subtotal:			22,02353
Materials						
	BGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31 per a instal·lació mural	1,000	x 1.955,04000 =	1.955,04000
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	1,000	x 3,34000 =	3,34000
			Subtotal:			1.958,38000
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 22,02333 =	0,33035
			Subtotal:			0,33035
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,33035
			COST DIRECTE			1.981,06423
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.981,06423
P-504	EGD1000N	u	Connexió per soldadura aluminotèrmica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metàl·lic a connectar a terra	Rend.: 1,071 16,03 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 =	4,30252
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 =	4,87395
			Subtotal:			9,17647
Materials						
	BGD1002N	U	Motlle per a soldadura aluminotèrmica	0,050	x 54,09000 =	2,70450
	BGD1001N	U	Cartutx per a soldadura aluminotèrmica	1,000	x 4,15000 =	4,15000
			Subtotal:			6,85450

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 404

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				COST DIRECTE	16,03097	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,03097	
P-505	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,098 25,34 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233	/R x 23,04000 =	4,88918
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x 26,10000 =	5,53852
			Subtotal:			10,42770
Materials						
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x 10,80000 =	10,80000
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x 3,96000 =	3,96000
			Subtotal:			14,76000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,15642
			COST DIRECTE			25,34412
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,34412
P-506	EGD2U0X3	U	Xarxa equipotencial per als diversos circuits de distribució d'aigua sanitària, safates metàl·liques de distribució de cablejat i tots aquells elements metàl·lics situats en locals humits. S'inclou el cablejat, caixes de connexió i petit material auxiliar de connexió i muntatge	Rend.: 1,054 900,34 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	15,000	/R x 26,10000 =	371,44213
	A013H000	h	Ajudant electricista	15,000	/R x 23,04000 =	327,89374
			Subtotal:			699,33587
Materials						
	BG380500	M	Conductor de coure nu, unipolar d'1x6 mm2	500,000	x 0,18000 =	90,00000
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	100,000	x 1,11000 =	111,00000
			Subtotal:			201,00000
			COST DIRECTE			900,33587
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			900,33587
P-507	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,139 37,42 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 405

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000	=	5,72871
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 23,04000	=	5,05707
			Subtotal:				10,78578
Materials							
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	1,000	x 26,31000	=	26,31000
			Subtotal:				26,31000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 10,78600	=	0,16179
			Subtotal:				0,16179
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16179
			COST DIRECTE				37,41936
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,41936

P-508 EGE1N21X u Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques:

o Potència nominal Wp: 450
o Tecnologia monocristalina
o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm
o Pes: 24.9 kg
o Tolerància de potència màx: +5%
o Eficiència mòdul: 20,4%
o Voltatge en màxima potència: 41,1 V
o Corrent en màxima potència: 10,96 A
o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V
o Corrent de curtcircuit: 11,6 A

Model CS3W450MSde la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou la part proporcional d'estructura de suportació per a coberta inclinada. Totalment muntat, connectat i posat en servei.

Rend.: 1,218 **272,04** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,250	/R x 26,10000	=	26,78571
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,250	/R x 23,04000	=	23,64532
			Subtotal:				50,43103
Materials							
	BGES1110	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar en posició horitzontal o vertical, amb inclinació de fins a 60°, per a col·locar sobre teulada inclinada	1,000	x 40,00000	=	40,00000
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	1,000	x 9,10000	=	9,10000
	BGE1N21X	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques:	1,000	x 171,75000	=	171,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 406

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			o Potència nominal Wp: 450 o Tecnologia monocristalina o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm o Pes: 24.9 kg o Tolerància de potència màx: +5% o Eficiència mòdul: 20,4% o Voltatge en màxima potència: 41,1 V o Corrent en màxima potència: 10,96 A o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V o Corrent de curtcircuit: 11,6 A				
			Model CS3W450MSde la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'ídèntiques característiques.				
			Subtotal:				220,85000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,75647
			COST DIRECTE				272,03750
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				272,03750

P-509 EGE22Y0X u Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWEI' o equivalent d'ídèntiques característiques que són les següents:

Eficiència màxima 98.6%
Eficiència europea 98.4%

Entrada

Màx. tensió d'entrada 1100 V
Màx. intensitat per MPPT 22 A
Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A
tensió d'entrada inicial 250 V
Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V
tensió nominal d'entrada 620 V
Màx. quantitat d'entrades agost
Quantitat de MPPT 4

sortida

Potència nominal activa de CA 30,000 W
Màx. potència aparent de CA 33,000 VA
Màx. potència activa de CA (cos? = 1) 30,000 W
tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE;
Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz
intensitat de sortida nominal 43.3 A
Màx. intensitat de sortida 48 A
Factor de potència ajustable 0.8 LG ... 0.8 LD
Màx. distorsió harmònica total <3%

protecció

Dispositiu de desconexió de la banda d'entrada
Protecció contra funcionament en illa
Protecció contra sobreintensitat de CA
Protecció contra polaritat inversa de CC
monitorització de falles en strings de sistemes fotovoltaics

Rend.: 1,996 **2.431,05** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 407

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Protector contra sobreintensitat de CC Tipus II Protector contra sobreintensitat de CA Tipus II Detecció d'aïllament de CC Unitat de monitorització de la intensitat Residual comunicació</p> <p>Visualització Indicadors LED, Bluetooth + APP amb RS485 Amb entrada USB Comunicació per línia d'alimentació elèctrica (PLC) General</p> <p>Dimensions (ample x alçada x profunditat) 930 x 550 x 283 mm Pes (amb suport de muntatge) 62 kg Rang de temperatura d'operació -25 ° C ~ 60 ° C Refredament Convecció natural Altitud d'operació 4,000 m (13,123 ft.) Humitat relativa 0 ~ 100% Connector de CC Amphenol Helios H4 Connector de CA Terminal de PG resistent a l'aigua + Connector OT Classe de protecció IP65 Topologia Sense transformador</p> <p>S'inclou suportació i tot el eptit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a quadre de corrent contínua ia quyadre de corrent alterna i provat.</p>	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000 /R x 23,04000 = 46,17234
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x 26,10000 = 52,30461
			Subtotal:	98,47695 98,47695
Materials				
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	1,000 x 9,10000 = 9,10000
	BGE22Y0X	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWEI' o equivalent d'identiques característiques que són les següents:	1,000 x 2.322,00000 = 2.322,00000
			Eficiència màxima 98.6% Eficiència europea 98.4%	
			Entrada	
			Màx. tensió d'entrada 1100 V Màx. intensitat per MPPT 22 A Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A tensió d'entrada inicial 250 V Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V tensió nominal d'entrada 620 V Màx. quantitat d'entrades agost	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 408

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Quantitat de MPPT 4</p> <p>sortida</p> <p>Potència nominal activa de CA 30,000 W MÀx. potència aparent de CA 33,000 VA MÀx. potència activa de CA (cos? = 1) 30,000 W tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE; Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz intensitat de sortida nominal 43.3 A MÀx. intensitat de sortida 48 A Factor de potència ajustable 0.8 LG ... 0.8 LD MÀx. distorsió harmònica total <3%</p> <p>protecció</p> <p>Dispositiu de desconnexió de la banda d'entrada Protecció contra funcionament en illa Protecció contra sobreintensitat de CA Protecció contra polaritat inversa de CC monitorització de falles en strings de sistemes fotovoltaics Protector contra sobreintensitat de CC Tipus II Protector contra sobreintensitat de CA Tipus II Detecció d'aïllament de CC Unitat de monitorització de la intensitat Residual comunicació</p> <p>Visualització Indicadors LED, Bluetooth + APP amb RS485 Amb entrada USB Comunicació per línia d'alimentació elèctrica (PLC) General</p> <p>Dimensions (ample x alçada x profunditat) 930 x 550 x 283 mm Pes (amb suport de muntatge) 62 kg Rang de temperatura d'operació -25 ° C ~ 60 ° C Refredament Convecció natural Altitud d'operació 4,000 m (13,123 ft.) Humitat relativa 0 ~ 100% Connector de CC Amphenol Helios H4 Connector de CA Terminal de PG resistent a l'aigua + Connector OT Classe de protecció IP65 Topologia Sense transformador</p> <p>S'inclou suportació i tot el eptit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a quadre de corrent contínua ia quyadre de corrent alterna i provat.</p>	
			Subtotal:	2,331,10000 2,331,10000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,47715
			COST DIRECTE	2,431,05410
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,431,05410

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 409

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-510	EGE3100X	u	Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei.	Rend.: 4,251 932,08 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 26,10000 = 6,13973
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 23,04000 = 5,41990
			Subtotal:		11,55963
Materials					
	BGWE3000	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	1,000	x 9,10000 = 9,10000
	BGE3100X	u	Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa.	1,000	x 911,25000 = 911,25000
			Subtotal:		920,35000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17339
			COST DIRECTE		932,08302
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		932,08302

P-511	EH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant. Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 5,432 231,41 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 23,04000 = 0,84831
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 26,10000 = 0,96097
			Subtotal:		1,80928
Materials					
	BH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant.	1,000	x 229,60000 = 229,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 410

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge	
			Subtotal:	229,60000
			COST DIRECTE	231,40928
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	231,40928

P-512	EH1LUT02	u	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,670 120,56 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 23,04000 = 3,44910
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000 = 3,90719
			Subtotal:		7,35629
Materials					
	BH1LUT02	U151	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 113,20000 = 113,20000
			Subtotal:		113,20000
			COST DIRECTE		120,55629
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		120,55629

P-513	EH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,206 51,19 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000 = 5,41045

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 411

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 23,04000	=	4,77612
					Subtotal:		10,18657
Materials							
	BH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 41,00000	=	41,00000
					Subtotal:		41,00000
					COST DIRECTE		51,18657
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		51,18657
P-514	EH1LUT04	u	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'ídèntiques característiques. Difusor format per un vidre bufat opalí tractat a el àcid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvànic cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.				
					Rend.: 1,413		400,44 €
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 23,04000	=	4,07643
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000	=	4,61783
					Subtotal:		8,69426
Materials							
	BH1LUT04	U	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'ídèntiques característiques. Difusor format per un vidre bufat opalí tractat a el àcid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvànic cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 391,75000	=	391,75000
					Subtotal:		391,75000
					COST DIRECTE		400,44426
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		400,44426

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 412

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-515	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'ídèntiques característiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.				
					Rend.: 5,188		313,17 €
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 23,04000	=	1,11025
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000	=	1,25771
					Subtotal:		2,36796
Materials							
	BH1LUT05	U	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'ídèntiques característiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 310,80000	=	310,80000
					Subtotal:		310,80000
					COST DIRECTE		313,16796
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		313,16796
P-516	EH1LUT06	u	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'ídèntiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.				
					Rend.: 1,392		84,42 €
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x 23,04000	=	4,13793
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x 26,10000	=	4,68750
					Subtotal:		8,82543
Materials							
	BHL1UT06	U	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'ídèntiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 75,59000	=	75,59000
					Subtotal:		75,59000
					COST DIRECTE		75,59000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,59000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 413

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	84,41543
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	84,41543

P-517	EH1LUT07	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriments de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,712	568,93	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 26,10000 =	3,81133
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,04000 =	3,36449
		Subtotal:		7,17582

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BHL1UT07	U	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriments de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 561,75000 =	561,75000
		Subtotal:		561,75000

			COST DIRECTE	568,92582
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	568,92582

P-518	EH1LUT08	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriments de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,663	545,14	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 26,10000 =	3,92363
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,04000 =	3,46362
		Subtotal:		7,38725

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BHL1UT08	U	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de	1,000 x 537,75000 =	537,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 414

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

polímer òptic, amb marc de recobriments de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge

			Subtotal:	537,75000	537,75000
			COST DIRECTE		545,13725
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		545,13725

P-519	EH1LUT09	u	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 4,938	1.090,74	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,04000 =	1,16646
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 26,10000 =	1,32139
		Subtotal:		2,48785

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BHL1UT09	U	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 1.088,25000 =	1.088,25000
		Subtotal:		1.088,25000

			COST DIRECTE	1.090,73785
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.090,73785

P-520	EH1LUT10	u	Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'identiques característiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,141	37,27	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,04000 =	5,04820
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 26,10000 =	5,71867
		Subtotal:		10,76687

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 415

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BHL1UT10	u		Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'ídèntiques característiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 26,50000 = 26,50000
Subtotal:				26,50000
COST DIRECTE				37,26687
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,26687

P-521	EH1LUT11	u	Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'ídèntiques característiques amb mòdul de 4 LEDS de 3,7W 2700°K, IRC90 i 416lm, amb color pantalla a determinar per la DF de l'obra entre les 5 opcions i floró de superfície o encastat . Amb equip incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,411	398,86	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000	h	0,250	/R x 26,10000	=	4,62438
A013H000	h	0,250	/R x 23,04000	=	4,08221
Subtotal:					8,70659

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BHL1UT11	U	1,000	x 390,15000	=	390,15000
Subtotal:					390,15000
COST DIRECTE					398,85659
DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					398,85659

P-522	EH1LUTG9	u	Plafó de policarbonat opal circular modelAP54 REDONDO REF. AP54410PRde la firma 'SAGELUX LUXIONA" o equivalent d'ídèntiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 12W 4000°k 1350lm. IP54. Amb kit d'emergència de 100lm i interruptor per detecció de presència incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,468	95,87	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012H000	h	0,250	/R x 26,10000	=	4,44482
A013H000	h	0,250	/R x 23,04000	=	3,92371

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 416

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				8,36853
COST DIRECTE				95,86853
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,86853

P-523	EH25UT01	u	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. F71SF120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK06. Classe d'aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,820	135,35	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013H000	h	0,250	/R x 23,04000	=	3,16484
A012H000	h	0,250	/R x 26,10000	=	3,58516
Subtotal:					6,75000

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BH25UT01	U	1,000	x 128,60000	=	128,60000
Subtotal:					128,60000
COST DIRECTE					135,35000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %					0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					135,35000

P-524	EH25UT02	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb	Rend.: 2,628	186,07	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 417

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 26,10000 = 2,48288
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,04000 = 2,19178
			Subtotal:	4,67466
Materials				
	BH25UT02	U	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 181,40000 = 181,40000
			Subtotal:	181,40000
			COST DIRECTE	186,07466
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	186,07466

P-525	EH25UT03	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 2,398	175,32	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 23,04000 =	2,40200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 26,10000 =	2,72102	
			Subtotal:		5,12302	5,12302
Materials						
	BH25UT03	U	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0.	1,000 x 170,20000 =	170,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 418

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	
			Subtotal:	170,20000
			COST DIRECTE	175,32302
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	175,32302

P-526	EH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD3540OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,230	67,19	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 23,04000 =	5,61951	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 26,10000 =	6,36585	
			Subtotal:		11,98536	11,98536

Materials						
	BH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD3540OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 55,20000 =	55,20000	
			Subtotal:		55,20000	55,20000
			COST DIRECTE		67,18536	
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		67,18536	

P-527	EH2DUT02	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,220	64,88	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 23,04000 =	5,66557	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 419

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 26,10000	=	6,41803	
					Subtotal:		12,08360	
Materials								
	BH2DUT02	U	Downlight encastrable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 52,80000	=	52,80000	
					Subtotal:		52,80000	
							COST DIRECTE 64,88360	
							DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 64,88360	
P-528	EH2DUT03	u	Downlight encastrable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD2040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.				Rend.: 1,191 57,58 €	
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,04000	=	5,80353	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 26,10000	=	6,57431	
					Subtotal:		12,37784	12,37784
Materials								
	BH2DUT03	U	Downlight encastrable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD2040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 45,20000	=	45,20000	
					Subtotal:		45,20000	45,20000
							COST DIRECTE 57,57784	
							DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 57,57784	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 420

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
P-529	EH2DUT04	u	Downlight encastrable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3055OP840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.				Rend.: 1,282 79,10 €	
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 26,10000	=	6,10764	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,04000	=	5,39158	
					Subtotal:		11,49922	11,49922
Materials								
	BH2DUT04	U	Downlight encastrable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3055OP840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 67,60000	=	67,60000	
					Subtotal:		67,60000	67,60000
							COST DIRECTE 79,09922	
							DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 79,09922	
P-530	EH2DUT05	u	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21SF3540OP840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.				Rend.: 1,542 126,36 €	
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,04000	=	4,48249	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 26,10000	=	5,07782	
					Subtotal:		9,56031	9,56031
Materials								
	BH2DUT05	U	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21SF3540OP840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador	1,000	x 116,80000	=	116,80000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 421

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	
			Subtotal:	116,80000
			COST DIRECTE	126,36031
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	126,36031
P-531	EH32U003	u	LLumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il.luminació directa inferior, per a una làmpada led de 16,8w i 1220LM, amb CRI>80 i 3000°K, model 'iROLL65' ref. BI22 de la firma 'IGUZZINI' o similar d'iguals característiques. S'inclou la làmpada, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada en tancament vertica, connectada i provada.	Rend.: 3,403
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	4,76526
			COST DIRECTE	279,82526
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	279,82526
P-532	EH32U0T1	m	LLumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe en suspensió, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 1,310
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	275,06000
			COST DIRECTE	279,82526
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	279,82526
P-533	EH32U0T2	m	LLumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 1,331
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	12,18347
			COST DIRECTE	98,63347
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	98,63347
P-534	EH61UT01	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques característiques, s'inclou	Rend.: 1,589
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	90,36

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 422

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	12,37878
				12,37878
			Materials	
			BH32U0T1 u	LLumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'idèntiques característiques.
			1,000 x 81,45000 =	81,45000
			Subtotal:	81,45000
			COST DIRECTE	93,82878
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	93,82878
P-533	EH32U0T2	m	LLumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 1,331
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	12,18347
			COST DIRECTE	98,63347
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	98,63347
P-534	EH61UT01	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques característiques, s'inclou	Rend.: 1,589
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Subtotal:	90,36

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 423

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal.lada, encastada, semientpotrada o en superfície a sostre o paret, connectada i provada.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 2,89994
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 3,28508
			Subtotal:	6,18502 6,18502
Materials				
	BH6ZCC00	u	Caixa per encastar llum d'emergència circular en parament vertical o horitzontal	1,000 x 4,73000 = 4,73000
	BH61UT01	U	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'ídèntiques característiques, s'inclou caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000 x 79,35000 = 79,35000
			Subtotal:	84,08000 84,08000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,09278
			COST DIRECTE	90,35780
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	90,35780

P-535 EHB1X02N u Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastar o similar d'ídèntiques característiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastar si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal.lada encastada o en superfície, connectada i provada. **Rend.: 1,767 104,23 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 2,60781
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 2,95416
			Subtotal:	5,56197 5,56197
Materials				
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000 x 3,92000 = 3,92000
	BH61X02N	u	Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastar o similar d'ídèntiques característiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastar si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge.	1,000 x 94,75000 = 94,75000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 424

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	98,67000 98,67000
			COST DIRECTE	104,23197
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	104,23197
P-536 EHB1U008 U			Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W I 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrment de la mateixa marca. Totalment instal.lada. Rend.: 1,462 346,47 €	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 3,57045
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 3,15185
			Subtotal:	6,72230 6,72230
Materials				
	BHB1U008	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W I 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrment de la mateixa marca.	1,000 x 339,75000 = 339,75000
			Subtotal:	339,75000 339,75000
			COST DIRECTE	346,47230
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	346,47230

P-537 EHB1U009 U Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W I 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrment de la mateixa marca. Totalment instal.lada. **Rend.: 13,500 287,37 €**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 23,04000 = 0,34133
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 26,10000 = 0,38667
			Subtotal:	0,72800 0,72800
Materials				
	BHB1U009	u	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W I 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrment de la mateixa marca.	1,000 x 286,64000 = 286,64000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 425

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				286,64000
				COST DIRECTE				287,36800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				287,36800
P-538	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	Rend.: 1,651				128,68 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x 23,04000 =	1,39552		
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x 26,10000 =	6,32344		
				Subtotal:		7,71896		7,71896
Materials								
	BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x 120,14000 =	120,14000		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x 17,21000 =	0,43025		
				Subtotal:		120,57025		120,57025
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 7,71880 =	0,19297		
				Subtotal:		0,19297		0,19297
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,19297
				COST DIRECTE				128,67515
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				128,67515
P-539	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,308				243,97 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x 23,04000 =	5,98899		
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x 26,10000 =	24,94266		
				Subtotal:		30,93165		30,93165
Materials								
	BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, color blanc i preu alt	1,000	x 209,86000 =	209,86000		
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x 17,21000 =	0,20652		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 5,80000 =	1,42100		
				Subtotal:		211,48752		211,48752

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 426

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 30,93160 =	0,77329		
				Subtotal:		0,77329		0,77329
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,77329
				COST DIRECTE				243,96575
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				243,96575
P-540	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.: 1,215				86,76 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x 23,04000 =	2,84444		
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x 26,10000 =	12,88889		
				Subtotal:		15,73333		15,73333
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,015	x 17,21000 =	0,25815		
	BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, amb fixacions	1,000	x 68,56000 =	68,56000		
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x 5,80000 =	1,42100		
				Subtotal:		70,23915		70,23915
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 15,73320 =	0,39333		
				Subtotal:		0,39333		0,39333
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,39333
				COST DIRECTE				86,75914
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				86,75914
P-541	EJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2'' i sortida de d 1/2''	Rend.: 2,298				181,06 €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x 23,04000 =	1,00261		
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x 26,10000 =	4,54308		
				Subtotal:		5,54569		5,54569
Materials								
	BJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 1/2'' i sortida de 1/2''	1,000	x 175,35000 =	175,35000		
				Subtotal:		175,35000		175,35000
Altres								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 427

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A%AUX001	%		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,54600 = 0,08319
			Subtotal:	0,08319 0,08319
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08319
			COST DIRECTE	181,06207
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	181,06207

P-542	EJ22L141	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, antirobatori, amb entrada de 1/2''	Rend.: 1,540	71,34 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013J000	h	0,020	/R x 23,04000 =	0,29922	
A012J000	h	0,050	/R x 26,10000 =	0,84740	
			Subtotal:	1,14662	1,14662

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BJ22L141	u	1,000	x 70,16000 =	70,16000	
			Subtotal:	70,16000	70,16000

Altres		Unitats	Preu	Parcial	Import
A%AUX001	%	1,500	% s 1,14667 =	0,01720	
			Subtotal:	0,01720	0,01720
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01720	
			COST DIRECTE	71,34102	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,34102	

P-543	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	Rend.: 1,256	73,48 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013J000	h	0,112	/R x 23,04000 =	2,05452	
A012J000	h	0,450	/R x 26,10000 =	9,35111	
			Subtotal:	11,40563	11,40563

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BJ239111	u	1,000	x 61,73000 =	61,73000	
			Subtotal:	61,73000	61,73000

Altres		Unitats	Preu	Parcial	Import
A%AUX001	%	1,500	% s 11,40533 =	0,17108	
			Subtotal:	0,17108	0,17108

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 428

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17108
			COST DIRECTE	73,47779
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	73,47779

P-544	EJ23SB00	u	Font vertical d'aigua potable d'acer inoxidable	Rend.: 1,653	634,53 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013J000	h	0,050	/R x 23,04000 =	0,69691	
A012J000	h	0,500	/R x 26,10000 =	7,89474	
			Subtotal:	8,59165	8,59165

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BJ14VA05	u	1,000	x 625,81000 =	625,81000	
			Subtotal:	625,81000	625,81000

Altres		Unitats	Preu	Parcial	Import
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,12887	
			COST DIRECTE	634,53052	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	634,53052	

P-545	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus "NOFER" model 03041S o equivalent	Rend.: 1,090	29,22 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013J000	h	0,050	/R x 23,04000 =	1,05688	
A012J000	h	0,500	/R x 26,10000 =	11,97248	
			Subtotal:	13,02936	13,02936

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BJ14SBD1	u	1,000	x 16,00000 =	16,00000	
			Subtotal:	16,00000	16,00000

Altres		Unitats	Preu	Parcial	Import
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,19544	
			COST DIRECTE	29,22480	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,22480	

P-546	EJ23SBD6	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa.	Rend.: 1,079	25,86 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013J000	h	0,050	/R x 23,04000 =	1,06766	
A012J000	h	0,500	/R x 26,10000 =	12,09453	
			Subtotal:	13,16219	13,16219

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
BJ14SBD6	u	1,000	x 12,50000 =	12,50000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 429

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			12,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19743
				COST DIRECTE			25,85962
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,85962
P-547	EJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4" i colze d'enllaç a l'alimentació mural	Rend.: 1,289			179,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x 23,04000	=	4,46858	
A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x 26,10000	=	20,24825	
			Subtotal:			24,71683	24,71683
Materials							
BJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4" i colze d'enllaç a l'alimentació mural	1,000	x 153,70000	=	153,70000	
			Subtotal:			153,70000	153,70000
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 24,71667	=	0,37075	
			Subtotal:			0,37075	0,37075
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37075	
			COST DIRECTE			179,15833	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			179,15833	

P-548	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de fins a d'3/4"	Rend.: 1,050			11,37 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 26,10000	=	7,45714	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 23,04000	=	1,64571	
			Subtotal:			9,10285	9,10285
Materials							
BJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades d'3/4"	1,000	x 2,13000	=	2,13000	
			Subtotal:			2,13000	2,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 430

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13654
				COST DIRECTE			11,36939
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,36939
P-549	EJ3227DG	u	Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	Rend.: 1,047			28,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x 26,10000	=	19,94269	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x 23,04000	=	4,40115	
			Subtotal:			24,34384	24,34384
Materials							
BJ3227DG	u	Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x 3,51000	=	3,51000	
			Subtotal:			3,51000	3,51000
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 24,34400	=	0,36516	
			Subtotal:			0,36516	0,36516
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,36516	
			COST DIRECTE			28,58416	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,58416	

P-550	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1"1/4, roscat a un síf de llautó cromat	Rend.: 1,123			17,52 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 26,10000	=	4,64826	
A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x 23,04000	=	1,02582	
			Subtotal:			5,67408	5,67408
Materials							
BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4, per a roscar al síf de llautó cromat	1,000	x 11,68000	=	11,68000	
			Subtotal:			11,68000	11,68000
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 5,67400	=	0,08511	
			Subtotal:			0,08511	0,08511

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 431

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08511	
			COST DIRECTE		17,52430	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,52430	
P-551	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	Rend.: 1,178	24,23 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050 /R x 23,04000 =	0,97793	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 26,10000 =	4,43124	
			Subtotal:		5,40917	5,40917
Materials						
	BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	1,000 x 18,66000 =	18,66000	
			Subtotal:		18,66000	18,66000
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,40933 =	0,08114	
			Subtotal:		0,08114	0,08114
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08114	
			COST DIRECTE		24,23145	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,23145	
P-552	EJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 50 mm, roscat a sifó de llautó.	Rend.: 1,180	24,00 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050 /R x 23,04000 =	0,97627	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 26,10000 =	4,42373	
			Subtotal:		5,40000	5,40000
Materials						
	BJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 50 mm, per a soldar al sifó o al ramal de plom	1,000 x 18,52000 =	18,52000	
			Subtotal:		18,52000	18,52000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08100	
			COST DIRECTE		24,00100	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		24,00100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 432

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-553	EJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació	Rend.: 1,168	22,74 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050 /R x 23,04000 =	0,98630	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 26,10000 =	4,46918	
			Subtotal:		5,45548	5,45548
Materials						
	BJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm	1,000 x 17,20000 =	17,20000	
			Subtotal:		17,20000	17,20000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08183	
			COST DIRECTE		22,73731	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,73731	
P-554	EJ46RS99	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat amb porta-rotlles, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,701	265,51 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x 25,99000 =	15,27925	
			Subtotal:		15,27925	15,27925
Materials						
	BJ46RS99	ut	Barra mural doble abatible amb portarotlles per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000 x 250,00000 =	250,00000	
			Subtotal:		250,00000	250,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22919	
			COST DIRECTE		265,50844	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		265,50844	
P-555	EJ46U021	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,699	265,09 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x 25,99000 =	15,29723	
			Subtotal:		15,29723	15,29723
Materials						
	BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000 x 249,56000 =	249,56000	
			Subtotal:		249,56000	249,56000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 433

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22946	
			COST DIRECTE		265,08669	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		265,08669	
P-556	EJ4ZRS99	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques tipus "NOFER" o equivalent	Rend.: 1,238	30,77 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 25,99000 =	5,24838
			Subtotal:			5,24838
Materials						
	BJ4ZU030	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm	1,000	x 25,44000 =	25,44000
			Subtotal:			25,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07873	
			COST DIRECTE		30,76711	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		30,76711	
P-557	EJ6227A6	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1"1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEIWATER' o equivalent d'identiques característiques, s'inclou tot el material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,710	3.387,52 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013J000	h	Ajudant lampista	7,500	/R x 23,04000 =	101,05263
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	6,000	/R x 26,10000 =	91,57895
			Subtotal:			192,63158
Materials						
	BJ62UT01	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1"1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEIWATER' o equivalent d'identiques característiques, s'inclou tot el material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 3.192,00000 =	3.192,00000
			Subtotal:			3.192,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 434

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,88947	
			COST DIRECTE		3.387,52105	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.387,52105	
P-558	EJAAT01	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (3?400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'identiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (Diametrexh mm). Pes en buit: 191kg. Amb vàlvula de seguretat connectada a desguàs mitjançant sífó. S'inclou protecció catòdica amb ànode de magnesi i medidor de càrrega. S'inclou termòmetre i manòmetre indicador de la pressió interior. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,473	1.774,94 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	4,500	/R x 26,10000 =	79,73523
	A013J000	h	Ajudant lampista	4,500	/R x 23,04000 =	70,38697
			Subtotal:			150,12220
Materials						
	BJZAU010	u	Grup de seguretat sanitària amb sífó	1,000	x 18,82000 =	18,82000
	BJAAU060	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (3?400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'identiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (?xh mm). Pes en buit: 191kg. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 1.388,00000 =	1.388,00000
	BJZAU020	u	Vàlvula de seguretat de 1/2" de diàmetre nominal, amb connexions roscades, tarada a una pressió de 3 kg	1,000	x 11,53000 =	11,53000
	BJZAU030	u	Equip de protecció catòdica per a dipòsit acmulador de fins a 500 l de capacitat	1,000	x 202,71000 =	202,71000
			Subtotal:			1.621,06000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	3,75306	
			COST DIRECTE		1.774,93526	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.774,93526	
P-559	EJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2"1/2, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 2,185	477,69 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,250	/R x 26,10000 =	2,98627
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x 23,04000 =	0,52723
			Subtotal:			3,51350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 435

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embreades de diàmetre nominal 2''1/2, per a connectar a la bateria o al ramal	
			1,000 x 474,07000 = 474,07000	
			Subtotal:	474,07000
			474,07000	474,07000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	
			1,500 % s 3,51333 = 0,05270	
			Subtotal:	0,05270
			0,05270	0,05270
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,05270
			COST DIRECTE	477,68890
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	477,68890

P-560	EJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, muntat superficialment	Rend.: 1,245	48,58	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x 23,04000 =	3,70120
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 26,10000 =	4,19277
			Subtotal:			7,89397
						7,89397

Materials						
	BJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, per a muntar superficialment	1,000	x 40,45000 =	40,45000
			Subtotal:			40,45000
						40,45000

Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,89400 =	0,11841
			Subtotal:			0,11841
						0,11841
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,11841
			COST DIRECTE			48,58079
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,58079

P-561	EJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, cabal mínim de 0,75 m3/h, per a instal.lació vertical, PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm. Totalment instal.lat en canonada, connectat, i provat.	Rend.: 1,219	428,92	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x 26,10000 =	42,82199

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 436

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A013J000	h	Ajudant lampista	
			2,000 /R x 23,04000 = 37,80148	
			Subtotal:	80,62347
				80,62347
Materials				
	BJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, per a instal.lació vertical, PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm.	
			1,000 x 348,30000 = 348,30000	
			Subtotal:	348,30000
				348,30000
			COST DIRECTE	428,92347
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	428,92347

P-562	EK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2'', pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar i muntat superficialment	Rend.: 1,183	379,84	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 26,10000 =	44,12511
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 23,07000 =	39,00254
			Subtotal:			83,12765
						83,12765

Materials						
	BK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2'', pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar	1,000	x 294,22000 =	294,22000
			Subtotal:			294,22000
						294,22000

Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 83,12733 =	1,24691
			Subtotal:			1,24691
						1,24691
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			1,24691
			COST DIRECTE			379,84147
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			379,84147

P-563	EK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida regualble en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoit material de fixació, connexió i muntatge. Muntat superficialment	Rend.: 1,156	49,35	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x 23,07000 =	5,98702
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x 26,10000 =	6,77336

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 437

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		12,76038	12,76038
Materials							
	BK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida reguable en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoi material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x	36,40000	= 36,40000
				Subtotal:		36,40000	36,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19141
				COST DIRECTE			49,35179
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,35179
P-564	EK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrament, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal.lació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a la xarxa de distribució d'aire comprimit i provat.	Rend.: 2,291			1.353,32 €
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,07000	= 20,13968
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	26,10000	= 22,78481
				Subtotal:		42,92449	42,92449
Materials							
	BK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrament, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal.lació, connexió i muntatge.	1,000	x	1.310,40000	= 1.310,40000
				Subtotal:		1.310,40000	1.310,40000
				COST DIRECTE			1.353,32449
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.353,32449
P-565	EK241466	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions embridades de 65 mm de diàmetre, de 65 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	Rend.: 1,698			2.085,39 €
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,900	/R x	26,10000	= 13,83392
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	23,07000	= 12,22792
				Subtotal:		26,06184	26,06184

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 438

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	BK241460	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions per a embridar 65 mm de diàmetre, de 65 m3/h (n), com a màxim, de manxa	1,000	x	2.058,55000	= 2.058,55000
				Subtotal:		2.058,55000	2.058,55000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	26,06200	= 0,39093
				Subtotal:		0,39093	0,39093
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39093
				COST DIRECTE			2.085,39370
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.085,39370
P-566	EK621190	u	Tija normalitzada per a escamesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	Rend.: 1,117			193,28 €
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	26,10000	= 35,04924
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	23,07000	= 30,98030
				Subtotal:		66,02954	66,02954
Materials							
	BK621190	u	Tija normalitzada per a escamesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició de tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	1,000	x	121,13000	= 121,13000
	B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior	3,000	x	1,08000	= 3,24000
	BFYB3842	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, per a soldar	1,000	x	0,27000	= 0,27000
	BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,63000	= 0,63000
				Subtotal:		125,27000	125,27000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	66,02933	= 0,99044
				Subtotal:		0,99044	0,99044
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,99044
				COST DIRECTE			193,28042
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			193,28042

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 439

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-567	EL1ASB52	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb "llavin" de preferència.	Rend.: 1,544 21.848,02 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	50,000 /R x 26,10000 = 845,20725
	A013M000	h	Ajudant muntador	50,000 /R x 23,07000 = 747,08549
				Subtotal: 1.592,29274 1.592,29274
Materials				
	BL11SB52	u	Ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb "llavin" de preferència.	1,000 x 20.200,0000 = 20.200,00000
				Subtotal: 20.200,00000 20.200,00000
				DESPESES AUXILIARS 3,50 % 55,73025
				COST DIRECTE 21.848,02299
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 21.848,02299

P-568	EL9EVO33	u	Subministrament i muntatge d'ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforçada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna.	Rend.: 1,573 18.094,11 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	40,000 /R x 23,07000 = 586,64971
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	40,000 /R x 26,10000 = 663,69994

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 440

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 1.250,34965 1.250,34965
Materials				
	BL14VO33	u	Ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforçada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna.	1,000 x 16.800,0000 = 16.800,00000
				Subtotal: 16.800,00000 16.800,00000
				DESPESES AUXILIARS 3,50 % 43,76224
				COST DIRECTE 18.094,11189
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 18.094,11189
P-569	EM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment	Rend.: 2,727 187,93 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x 23,07000 = 2,03036
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x 26,10000 = 2,29703
				Subtotal: 4,32739 4,32739
Materials				
	BM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	1,000 x 0,37000 = 0,37000
	BM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	1,000 x 183,10000 = 183,10000
				Subtotal: 183,47000 183,47000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 4,32733 = 0,06491
				Subtotal: 0,06491 0,06491
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,06491
				COST DIRECTE 187,92721
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 187,92721

P-570	EM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algorismes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,233 54,50 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------------------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 441

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 23,07000 =	4,49051	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 26,10000 =	5,08029	
						Subtotal:	9,57080
Materials							
	BM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o bronzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000	x 44,93000 =	44,93000	
						Subtotal:	44,93000
						COST DIRECTE	54,50080
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,50080
P-571	EM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidable. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,057		15,11	€
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 26,10000 =	5,92621	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 23,07000 =	5,23822	
						Subtotal:	11,16443
Materials							
	BM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidable. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000	x 3,95000 =	3,95000	
						Subtotal:	3,95000
						COST DIRECTE	15,11443
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,11443
P-572	EM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 de dependent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum	Rend.: 1,194		46,88	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 442

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 23,07000 =	4,63719	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 26,10000 =	5,24623	
						Subtotal:	9,88342
Materials							
	BM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 de dependent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA de dependent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000	x 37,00000 =	37,00000	
						Subtotal:	37,00000
						COST DIRECTE	46,88342
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,88342
P-573	EM11UT11	u	Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm, controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,899		622,61	€
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x 26,10000 =	3,29858	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x 23,07000 =	2,91564	
						Subtotal:	6,21422
Materials							
	BM11UT11	u	Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm,	1,000	x 616,40000 =	616,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 443

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	
			Subtotal:	616,40000
			COST DIRECTE	622,61422
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	622,61422

P-574 EM12UT03 u Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a l'activació de sistemes de senyalització òptic-acústics o maniobres que necessitin alimentació, discriminant l'avaría de tall o curtcircuit en aquesta línia. Ocupa una adreça de llaç. Necessita alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model Mad-431 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. **Rend.: 1,709 72,93 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000 h	0,200	/R x 23,07000 =	2,69982	
A012M000 h	0,100	/R x 26,10000 =	1,52721	
	Subtotal:		4,22703	4,22703

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BM12UT03 u	1,000	x 68,70000 =	68,70000	
	Subtotal:		68,70000	68,70000
			COST DIRECTE	72,92703
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	72,92703

P-575 EM12UT04 u Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no reseteable. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Muntatge pla a paret en caixa BOX-400. **Rend.: 1,650 69,38 €**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 444

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			inclosa. Consum menor de 300?A en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17.Model MAD-411-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000 h	0,200	/R x 23,07000 =	2,79636	
A012M000 h	0,100	/R x 26,10000 =	1,58182	
	Subtotal:		4,37818	4,37818

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BM12UT04 u	1,000	x 65,00000 =	65,00000	
	Subtotal:		65,00000	65,00000

			COST DIRECTE	69,37818
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,37818

P-576 EM12UT06 u Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. **Rend.: 1,507 59,49 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000 h	0,200	/R x 23,07000 =	3,06171	
A012M000 h	0,100	/R x 26,10000 =	1,73192	
	Subtotal:		4,79363	4,79363

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BM12UT06 u	1,000	x 54,70000 =	54,70000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 445

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	
			Subtotal:	54,70000
			COST DIRECTE	59,49363
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,49363

P-577	EM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 8,375	200,86	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000 = 0,31164
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 23,07000 = 0,55093
			Subtotal:	0,86257
Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques	1,000	x 200,00000 = 200,00000
			Subtotal:	200,00000
			COST DIRECTE	200,86257
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	200,86257

P-578	EM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'identiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar.	Rend.: 1,740	816,95	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 446

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries BTD-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.		
			Unitats	Preu	
			Parcial	Import	
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,600	/R x 26,10000 = 24,00000
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,600	/R x 23,07000 = 21,21379
			Subtotal:	45,21379	
				45,21379	

P-579	EM12UT40	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots, instal·lada	Rend.: 3,148	643,25	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'identiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries BTD-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000	x 771,74000 = 771,74000
			Subtotal:	771,74000
				771,74000
			COST DIRECTE	816,95379
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	816,95379

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000 = 8,29098
A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 23,07000 = 3,66423
			Subtotal:	11,95521
				11,95521

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 447

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Materials					
	BM12UT40	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots	1,000 x 631,00000 = 631,00000	
				Subtotal: 631,00000 631,00000	
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,29888	
				COST DIRECTE 643,25409	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 643,25409	
P-580	EM12UT80	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots, instal·lada	Rend.: 4,871 748,92 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x 23,07000 = 2,36810	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 = 5,35824	
				Subtotal: 7,72634 7,72634	
Materials					
	BM12UT80	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots,	1,000 x 741,00000 = 741,00000	
				Subtotal: 741,00000 741,00000	
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,19316	
				COST DIRECTE 748,91950	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 748,91950	
P-581	EM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,310 68,25 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x 23,07000 = 4,22656	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x 26,10000 = 4,78168	
				Subtotal: 9,00824 9,00824	
Materials					
	BM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000 x 59,24000 = 59,24000	
				Subtotal: 59,24000 59,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 448

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Materials					
				COST DIRECTE 68,24824	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 68,24824	
P-582	EM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,328 70,89 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x 23,07000 = 4,16928	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x 26,10000 = 4,71687	
				Subtotal: 8,88615 8,88615	
Materials					
	BM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge	1,000 x 62,00000 = 62,00000	
				Subtotal: 62,00000 62,00000	
				COST DIRECTE 70,88615	
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 70,88615	
P-583	EM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA dependent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN (SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,649 113,28 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x 26,10000 = 3,79867	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x 23,07000 = 3,35767	
				Subtotal: 7,15634 7,15634	
Materials					
	BM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA dependent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN	1,000 x 106,12000 = 106,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 449

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge	
			Subtotal:	106,12000 106,12000
			COST DIRECTE	113,27634
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	113,27634
P-584	EM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 7,500 336,16 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 0,87000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 0,76900
			Subtotal:	1,63900 1,63900
Materials				
	BM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000 x 334,52000 = 334,52000
			Subtotal:	334,52000 334,52000
			COST DIRECTE	336,15900
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	336,15900
P-585	EM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma, amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), de la firma GRUPO DE INCENDIOS S.A. o equivalent d'ídèntiques característiques, per a col·locar encastada o en superfície i en posició	Rend.: 1,262 372,95 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 450

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			horitzontal o vertical i amb color a determinar, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra, inclòs part proporcional d'accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada	
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x 23,07000 = 27,42076
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x 26,10000 = 31,02219
			Subtotal:	58,44295 58,44295
Materials				
	BM23UT01	u	Part proporcional d'elements especials per a boques d'incendi	1,000 x 0,59000 = 0,59000
	BM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma, amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada, inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible, mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), per a col·locar encastada o en superfície i en posició horitzontal o vertical, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra,	1,000 x 313,92000 = 313,92000
			Subtotal:	314,51000 314,51000
			COST DIRECTE	372,95295
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	372,95295
P-586	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,232 46,00 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,07000 = 3,74513
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 = 4,23701
			Subtotal:	7,98214 7,98214
Materials				
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x 0,30000 = 0,30000
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x 37,60000 = 37,60000
			Subtotal:	37,90000 37,90000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 7,98200 = 0,11973
			Subtotal:	0,11973 0,11973

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 451

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	46,00187
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	46,00187

P-587 EM31351J u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret **Rend.: 1,474** **78,42 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 =	3,54138
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,07000 =	3,13026
		Subtotal:		6,67164

Materials				
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x 71,35000 =	71,35000
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000 x 0,30000 =	0,30000
		Subtotal:		71,65000

Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 6,67133 =	0,10007
		Subtotal:		0,10007

			COST DIRECTE	78,42171
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,42171

P-588 EM91CERT u Certificat de inspecció d'instal.lació de parاللamps mitjançant Entita d'Inspecció num. 41/EI069, Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B. **Rend.: 1,000** **313,00 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BM91CERT	u	Certificat de inspecció d'instal.lació de parاللamps mitjançant Entita d'Inspecció num. 41/EI069, Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B.	1,000 x 313,00000 =	313,00000
		Subtotal:		313,00000

			COST DIRECTE	313,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	313,00000

P-589 EM91U020 u Parاللamp normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESCO PDC o equivalent d'iguals característiques , amb màstil de 6 metres de ferro galvanitzat i peces d'adaptació i abraçadores, amb peça d'anclatge de conductor. Totalment instal.lat, connectat i provat. **Rend.: 2,222** **1.320,66 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 452

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	44,25743
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	44,25743

P-590 EM91UOCL u Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal.lat segons detall **Rend.: 1,420** **354,79 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 =	16,24648
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 =	18,38028
		Subtotal:		34,62676

Materials				
BM91UOCL	u	Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques.	1,000 x 293,76000 =	293,76000
BMY91000	u	Part proporcional d'elements especials per a parاللamps	1,000 x 26,40000 =	26,40000
		Subtotal:		320,16000

			COST DIRECTE	354,78676
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	354,78676

P-591 EMD15211 u Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment **Rend.: 1,220** **55,55 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 =	5,34836
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 =	4,72746
		Subtotal:		10,07582

Materials				
-----------	--	--	--	--

			COST DIRECTE	10,07582
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,07582

P-591 EMD15211 u Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment **Rend.: 1,220** **55,55 €**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
--	---------	------	---------	--------

Materials				
-----------	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 453

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BMD15210	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4	1,000	x	45,17000	=	45,17000
				Subtotal:				45,17000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	10,07600	=	0,15114
				Subtotal:				0,15114
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15114
				COST DIRECTE				55,54810
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,54810

P-592	EMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada dins de caixa de centraleta d'incendis.	Rend.: 1,071				23,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,10000	=	7,31092	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,46218	
				Subtotal:				13,77310	13,77310
Materials									
	BMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge	1,000	x	10,00000	=	10,00000	
				Subtotal:				10,00000	10,00000
				COST DIRECTE				23,77310	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,77310	

P-593	EMD3U004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Teclat lluminos per situacions de mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectat i provat.	Rend.: 1,524				123,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,10000	=	5,13780	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	4,54134	
				Subtotal:				9,67914	9,67914
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,17000	=	0,68000	
	BMDU004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Teclat lluminos per situacions de	1,000	x	113,60000	=	113,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 454

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.					
				Subtotal:				114,28000
				COST DIRECTE				123,95914
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				123,95914

P-594	EMD3U014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 1,138				36,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,10000	=	5,73374	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,06810	
				Subtotal:				10,80184	10,80184
Materials									
	BMDU014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x	25,48000	=	25,48000	
				Subtotal:				25,48000	25,48000
				COST DIRECTE				36,28184	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,28184	

P-595	EMD3U015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa. Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	Rend.: 1,400				85,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,10000	=	4,66071	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 455

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x 23,07000	=	4,11964
					Subtotal:		8,78035
Materials							
	BMDU015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa. Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 77,13000	=	77,13000
					Subtotal:		77,13000
					COST DIRECTE		85,91035
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		85,91035

P-596	EMD3UT01	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliada a 32, amb possibilitat d'ampliació fins a 64 zones, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada			Rend.: 1,262	770,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 23,07000	=	36,56101	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 26,10000	=	82,72583	
					Subtotal:		119,28684	119,28684
Materials								
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	1,000	x 14,76000	=	14,76000	
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caràcters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronziador ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	1,000	x 148,90000	=	148,90000	
	BMD3U060	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliable a 64, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1	1,000	x 485,76000	=	485,76000	
					Subtotal:		649,42000	649,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 456

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,78930
			COST DIRECTE				770,49614
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				770,49614

P-597	EMD62223	m	Cablejat per a instal·lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'ahlògens, classe B2ca-sAa, d1, a1, col·locat en tub o en safata. Totalment instal·lat, connectat i provat.			Rend.: 1,129	1,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x 23,07000	=	0,30651	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x 26,10000	=	0,34677	
					Subtotal:		0,65328	0,65328
Materials								
	BMD6UT10	u	Cablejat per a instal·lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'ahlògens, classe B2ca-sAa, d1, a1,	1,050	x 1,25000	=	1,31250	
					Subtotal:		1,31250	1,31250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00980	
			COST DIRECTE				1,97558	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,97558	

P-598	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub			Rend.: 1,080	1,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x 23,07000	=	0,32042	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x 26,10000	=	0,36250	
					Subtotal:		0,68292	0,68292
Materials								
	BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	1,050	x 0,47000	=	0,49350	
					Subtotal:		0,49350	0,49350
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01024	
			COST DIRECTE				1,18666	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,18666	

P-599	EMD6UT01	m	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'ahlògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura			Rend.: 1,129	2,04	€
--------------	-----------------	---	---	--	--	---------------------	-------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 457

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolefina EVA LSZH (AS) ignífuga Color exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÀBREGA' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x 23,07000 = 0,30651
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x 26,10000 = 0,34677
			Subtotal:	0,65328 0,65328
Materials				
	BMD6UT01	M	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolefina EVA LSZH (AS) ignífuga Color exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÀBREGA' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	1,000 x 1,39000 = 1,39000
			Subtotal:	1,39000 1,39000
			COST DIRECTE	2,04328
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,04328
P-600	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament	Rend.: 1,059 10,17 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 23,07000 = 3,26771
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 26,10000 = 3,69688
			Subtotal:	6,96459 6,96459
Materials				
	BMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE y DIN, per a fixar mecànicament	1,000 x 3,21000 = 3,21000
			Subtotal:	3,21000 3,21000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 458

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE 10,17459
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 10,17459
P-601	EMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal.lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos. Totalment instal.lat en lloc de control, connectat i provat.	Rend.: 35,500 800,74 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 = 0,73521
			Subtotal:	0,73521 0,73521
Materials				
	BMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal.lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos	1,000 x 800,00000 = 800,00000
			Subtotal:	800,00000 800,00000
			COST DIRECTE	800,73521
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	800,73521
P-602	EMP5UT21	u	Instal.lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esquemes i curs de formació per a usuaris finals.	Rend.: 1,000 9.441,37 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 = 5,22000
			Subtotal:	5,22000 5,22000
Materials				
	BMP5UT21	u	Instal.lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esquemes i curs de formació per a usuaris finals.	1,000 x 9.436,15000 = 9.436,15000
			Subtotal:	9.436,15000 9.436,15000
			COST DIRECTE	9.441,37000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9.441,37000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 459

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-603	EMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5" tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de resposta de 12 ms, amb un angle de visió horitzontals i verticals de 178°, amb tamany de pixel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, amb els següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 ? 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'aspecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, un port d'entrada ethernet LAN (RJ-45) amb un port DVI-D i un port DVI.I. Amb entrades i sortides d'audio, amb un port USB., Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,486 950,56 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 26,10000 =	17,56393
			Subtotal:			17,56393
Materials	BMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5" tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de resposta de 12 ms, amb un angle de visió horitzontals i verticals de 178°, amb tamany de pixel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, amb els següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 ? 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'aspecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, un port d'entrada ethernet LAN (RJ-45) amb un port DVI-D i un port DVI.I. Amb entrades i sortides d'audio, amb un port USB., Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x 933,00000 =	933,00000
			Subtotal:			933,00000
			COST DIRECTE			950,56393
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			950,56393
P-604	EN312727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,052 9,64 €		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 460

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000 =	3,61839
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000 =	4,09363
			Subtotal:			7,71202
Materials	BN312720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4", de 25 bar de PN i preu alt	1,000	x 1,93000 =	1,93000
			Subtotal:			1,93000
			COST DIRECTE			9,64202
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,64202
P-605	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,099 18,29 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000 =	3,46365
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000 =	3,91856
			Subtotal:			7,38221
Materials	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x 10,80000 =	10,80000
			Subtotal:			10,80000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11073
			COST DIRECTE			18,29294
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,29294
P-606	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,122 21,73 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000 =	3,83824
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000 =	3,39265
			Subtotal:			7,23089
Materials	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x 14,39000 =	14,39000
			Subtotal:			14,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 461

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10846	
			COST DIRECTE		21,72935	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,72935	
P-607	EN316427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,140	29,81 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 =	4,57895	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,07000 =	4,04737	
			Subtotal:		8,62632	8,62632
Materials						
	BN316420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x 21,05000 =	21,05000	
			Subtotal:		21,05000	21,05000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12939	
			COST DIRECTE		29,80571	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,80571	
P-608	EN318427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,202	52,09 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 =	5,42845	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 =	4,79825	
			Subtotal:		10,22670	10,22670
Materials						
	BN318420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2, de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x 41,56000 =	41,56000	
			Subtotal:		41,56000	41,56000
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 10,22667 =	0,15340	
			Subtotal:		0,15340	0,15340
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15340	
			COST DIRECTE		52,09350	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,09350	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 462

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-609	EN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret. Totalment instal·lada connectada i provada.	Rend.: 1,071	12,19 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 23,07000 =	3,23109	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 26,10000 =	3,65546	
			Subtotal:		6,88655	6,88655
Materials						
	BN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret.	1,000 x 5,20000 =	5,20000	
			Subtotal:		5,20000	5,20000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10330	
			COST DIRECTE		12,18985	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,18985	
P-610	EN3216A7	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	Rend.: 1,516	168,56 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 26,10000 =	6,88654	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 23,07000 =	6,08707	
			Subtotal:		12,97361	12,97361
Materials						
	BN3216A0	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca	1,000 x 155,20000 =	155,20000	
			Subtotal:		155,20000	155,20000
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,97333 =	0,19460	
			Subtotal:		0,19460	0,19460
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19460	
			COST DIRECTE		168,56281	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		168,56281	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 463

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-611	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,069 19,79 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 6,10384
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 5,39523
			Subtotal:	11,49907 11,49907
Materials				
	BN811680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000 x 7,95000 = 7,95000
			Subtotal:	7,95000 7,95000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 11,49933 = 0,17249
			Subtotal:	0,17249 0,17249
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,17249
			COST DIRECTE	19,79405
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,79405
P-612	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	Rend.: 1,064 16,37 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220 /R x 23,07000 = 4,77011
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220 /R x 26,10000 = 5,39662
			Subtotal:	10,16673 10,16673
Materials				
	BN812670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic	1,000 x 5,90000 = 5,90000
			Subtotal:	5,90000 5,90000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 10,16667 = 0,15250
			Subtotal:	0,15250 0,15250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15250
			COST DIRECTE	16,37173
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,37173

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 464

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-613	EN819427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment	Rend.: 1,264 75,20 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 6,19462
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 5,47547
			Subtotal:	11,67009 11,67009
Materials				
	BN819420	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000 x 63,53000 = 63,53000
			Subtotal:	63,53000 63,53000
			COST DIRECTE	75,20009
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,20009
P-614	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,262 102,79 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 26,10000 = 8,27258
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 23,07000 = 7,31220
			Subtotal:	15,58478 15,58478
Materials				
	BN8216A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic	1,000 x 86,74000 = 86,74000
			Subtotal:	86,74000 86,74000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 15,58467 = 0,23377
			Subtotal:	0,23377 0,23377
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23377
			COST DIRECTE	102,79232
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,79232
P-615	ENE13304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/8'', de 16 bar de PN, rosca, muntat superficialment	Rend.: 1,056 11,11 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 465

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000	=		3,60469
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000	=		4,07813
			Subtotal:					7,68282
Materials								
	BNE13300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/8" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0.5 mm de diàmetre	1,000	x 3,20000	=		3,20000
			Subtotal:					3,20000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,68267	=		0,11524
			Subtotal:					0,11524
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11524
			COST DIRECTE					11,11330
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,11330

P-616	ENE2UT01	u	Filtre autonetejant, amb umbral de filtratge entre 25 micrometres, de 65 mm de diàmetre nominal, 10 bar de pressió nominal, amb vàlvula				Rend.: 1,184	128,66	€
--------------	-----------------	---	---	--	--	--	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,680	/R x 26,10000	=	14,98986
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,680	/R x 23,07000	=	13,24966
			Subtotal:				28,23952
Materials							
	BNE2UT01	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, amb umbral de filtratge entre 20 i 50 micres, de 65 mm de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, fosa grisa EN-GJL-250 (GG25), malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 1.5 mm de diàmetre,	1,000	x 100,00000	=	100,00000
			Subtotal:				100,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,42359
			COST DIRECTE				128,66311
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				128,66311

P-617	ENG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708				Rend.: 1,059	11,43	€
--------------	-----------------	---	--	--	--	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000	=	3,59448
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000	=	4,06657
			Subtotal:				7,66105
Materials							
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G	1,000	x 5,77000	=	5,77000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 466

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BNG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x 3,54000	=		3,54000
			Subtotal:					3,54000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,66133	=		0,11492
			Subtotal:					0,11492
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11492
			COST DIRECTE					11,43089
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,43089

P-618	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708				Rend.: 1,063	12,05	€
--------------	-----------------	---	--	--	--	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000	=	3,58095
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000	=	4,05127
			Subtotal:				7,63222
Materials							
	BNG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x 4,19000	=	4,19000
			Subtotal:				4,19000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,63200	=	0,11448
			Subtotal:				0,11448
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11448
			COST DIRECTE				12,05118
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,05118

P-619	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708				Rend.: 1,070	13,58	€
--------------	-----------------	---	--	--	--	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 23,07000	=	3,55752
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x 26,10000	=	4,02477
			Subtotal:				7,58229
Materials							
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G	1,000	x 5,77000	=	5,77000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 467

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	
			Subtotal:	5,77000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 7,58200 = 0,11373
			Subtotal:	0,11373
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,11373
			COST DIRECTE	13,57975
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,57975
P-620	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 1,081 18,57 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 = 4,82886
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,07000 = 4,26827
			Subtotal:	9,09713
Materials				
	BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000 x 9,20000 = 9,20000
			Subtotal:	9,20000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 9,09733 = 0,13646
			Subtotal:	0,13646
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,13646
			COST DIRECTE	18,57005
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,57005
P-621	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 1,173 45,83 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 5,56266
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 4,91688
			Subtotal:	10,47954
Materials				
	BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000 x 35,04000 = 35,04000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 468

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	35,04000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 10,47933 = 0,15719
			Subtotal:	0,15719
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15719
			COST DIRECTE	45,83392
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,83392
P-622	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 1,870 172,72 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 4,18717
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 3,70107
			Subtotal:	7,88824
Materials				
	BNG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000 x 164,60000 = 164,60000
			Subtotal:	164,60000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 7,88800 = 0,11832
			Subtotal:	0,11832
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,11832
			COST DIRECTE	172,72488
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	172,72488
P-623	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 2,097 213,37 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra				Parcial
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330 /R x 23,07000 = 3,63047
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330 /R x 26,10000 = 4,10730
			Subtotal:	7,73777
Materials				
	BNG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000 x 205,40000 = 205,40000
			Subtotal:	205,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 469

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 7,73800 = 0,11607
				Subtotal: 0,11607 0,11607
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,11607
				COST DIRECTE 213,36991
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 213,36991
P-624	ENG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	Rend.: 1,817 94,67 €
Ma d'obra				
Unitats Preu Parcial Import				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,170 /R x 23,07000 = 2,15845
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170 /R x 26,10000 = 2,44194
				Subtotal: 4,60039 4,60039
Materials				
	BNG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar	1,000 x 89,93000 = 89,93000
				Subtotal: 89,93000 89,93000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 4,60067 = 0,06901
				Subtotal: 0,06901 0,06901
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,06901
				COST DIRECTE 94,66841
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 94,66841
P-625	ENG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	Rend.: 1,494 102,32 €
Ma d'obra				
Unitats Preu Parcial Import				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 4,36747
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 3,86044
				Subtotal: 8,22791 8,22791
Materials				
	BNG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar	1,000 x 93,85000 = 93,85000
				Subtotal: 93,85000 93,85000
Altres				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 470

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 8,22800 = 0,12342
				Subtotal: 0,12342 0,12342
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,12342
				COST DIRECTE 102,32475
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 102,32475
P-626	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	Rend.: 2,250 206,19 €
Ma d'obra				
Unitats Preu Parcial Import				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 3,48000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 3,07600
				Subtotal: 6,55600 6,55600
Materials				
	BNG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar	1,000 x 199,44000 = 199,44000
				Subtotal: 199,44000 199,44000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 6,55600 = 0,09834
				Subtotal: 0,09834 0,09834
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,09834
				COST DIRECTE 206,19268
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 206,19268
P-627	ENG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	Rend.: 4,530 337,61 €
Ma d'obra				
Unitats Preu Parcial Import				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x 26,10000 = 2,01656
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350 /R x 23,07000 = 1,78245
				Subtotal: 3,79901 3,79901
Materials				
	BNG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar	1,000 x 333,70000 = 333,70000
				Subtotal: 333,70000 333,70000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,79933 = 0,05699

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 471

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,05699
				0,05699
				0,05699
				337,61299
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				337,61299
P-628	ENL1UT01	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodet de plàstic reforçat amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs. Totalment instal·lada, connectada i provada.	Rend.: 1,218
				433,95 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 23,07000 = 37,88177
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 26,10000 = 42,85714
				80,73891
Subtotal:				80,73891
				80,73891
				1,21108
				433,94999
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				433,94999
P-629	ENN28327	u	Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZER' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRAÑA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal·lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari. Totalment instal·lat, conenctat i provat.	Rend.: 16,434
				4.511,97 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R x 23,07000 = 5,61519
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x 26,10000 = 6,35268

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 472

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				11,96787
				11,96787
				4.500,00000
				4.500,00000
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.511,96787
P-630	ENN2UT01	u	Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'idèntiques característiques. Instal·lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal·lació i funcionament. Totalment instal·lat, conenctat i provat.	Rend.: 1,252
				961,89 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R x 23,07000 = 73,70607
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x 26,10000 = 83,38658
				157,09265
Subtotal:				157,09265
				157,09265
				804,80000
				804,80000
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				961,89265
P-631	EP213220	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat	Rend.: 1,203
				102,56 €
		Unitats	Preu	Parcial
		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 473

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 26,10000	=	10,84788		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 23,07000	=	9,58853		
							Subtotal:	20,43641	20,43641
Materials									
	BP213220	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN	1,000	x 81,82000	=	81,82000		
							Subtotal:	81,82000	81,82000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 20,43667	=	0,30655		
							Subtotal:	0,30655	0,30655
							COST DIRECTE	102,56296	
							DESPESES INDIRECTES	0,00000	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,56296	

P-632	EP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, muntada superficialment	Rend.: 1,480				855,29 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	-----------------

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,200	/R x 26,10000	=	38,79730		
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,200	/R x 23,07000	=	34,29324		
							Subtotal:	73,09054	73,09054
Materials									
	BP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, per a muntatge superficial	1,000	x 782,20000	=	782,20000		
							Subtotal:	782,20000	782,20000
							COST DIRECTE	855,29054	
							DESPESES INDIRECTES	0,00000	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	855,29054	

P-633	EP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	Rend.: 1,052				118,00 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	-----------------

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x 23,07000	=	43,85932		
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x 26,10000	=	49,61977		
							Subtotal:	93,47909	93,47909
Materials									
	BP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	1,000	x 23,12000	=	23,12000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 474

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	23,12000	23,12000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 93,47933	=	1,40219		
							Subtotal:	1,40219	1,40219
							COST DIRECTE	118,00128	
							DESPESES INDIRECTES	0,00000	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	118,00128	

P-634	EP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesesa i 2 addicionals, col·locat	Rend.: 5,782				256,86 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	-----------------

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 26,10000	=	0,90280		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 23,07000	=	0,79799		
							Subtotal:	1,70079	1,70079
Materials									
	BP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesesa i 2 addicionals	1,000	x 255,16000	=	255,16000		
							Subtotal:	255,16000	255,16000
							COST DIRECTE	256,86079	
							DESPESES INDIRECTES	0,00000	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	256,86079	

P-635	EP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1, col·locat en tub	Rend.: 1,043				7,22 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	---------------

				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x 26,10000	=	4,00384		
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x 23,07000	=	2,87546		
							Subtotal:	6,87930	6,87930
Materials									
	BP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1,	1,050	x 0,32000	=	0,33600		
							Subtotal:	0,33600	0,33600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 475

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST DIRECTE
				7,21530
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				7,21530
P-636	EP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, 0,4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lada en quadre de control, connectada, i provada.	Rend.: 1,218 36,27 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167 /R x 26,10000 = 3,57857
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167 /R x 23,07000 = 3,16313
			Subtotal:	6,74170
Materials				
	BP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, '4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 29,43000 = 29,43000
			Subtotal:	29,43000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %
				0,10113
				COST DIRECTE
				36,27283
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				36,27283
P-637	EP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lada en quadre de control, connectada, i provada.	Rend.: 1,489 66,65 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167 /R x 23,07000 = 2,58743
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167 /R x 26,10000 = 2,92727
			Subtotal:	5,51470
Materials				
	BP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.	1,000 x 61,05000 = 61,05000
			Subtotal:	61,05000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %
				0,08272
				COST DIRECTE
				66,64742
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				66,64742
P-638	EP31U540	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritària, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència,	Rend.: 2,091 724,89 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 476

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				control de volumen individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdòs sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul dinterfície telefònica i mòdul reproductor MP3, col·locat
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 3,12052
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 2,75825
			Subtotal:	5,87877
Materials				
	BP31U540	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritària, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volumen individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdòs sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul dinterfície telefònica i mòdul reproductor MP3	1,000 x 718,92000 = 718,92000
			Subtotal:	718,92000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %
				0,08818
				COST DIRECTE
				724,88695
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				724,88695
P-639	EP32UA00	u	Central de megafonia de 360 W RMS de potència i per a 6 zones, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, constituïda per un amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadors, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçària i un pupitre microfònic de 10 zones amb teclat i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), amb font d'alimentació externa 24 V cc, col·locada	Rend.: 3,130 3.366,96 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R x 23,07000 = 29,48243

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 477

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x 26,10000 = 33,35463
			Subtotal:	62,83706
Materials				
	BP32UA10	u	Amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100 V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçària	1,000 x 2.629,67000 = 2.629,67000
	BP33UA70	u	Pupitre microfònic de 10 zones amb tecler i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), possibilitat d'ampliació a 10 zones addicionals	1,000 x 567,58000 = 567,58000
	BP3FUA90	u	Font d'alimentació 24 V cc i 200 mA per a l'alimentació de pupitre microfònic del sistema d'alarma veu segons UNE-EN 54	1,000 x 104,99000 = 104,99000
			Subtotal:	3.302,24000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 62,83733 = 0,94256
			Subtotal:	0,94256
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,94256
			COST DIRECTE	3.366,96218
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.366,96218

P-640	EP35UT01	u	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalmente instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,280	66,75 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 5,09766	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 4,50586	
		Subtotal:	9,60352	9,60352

Materials				
	BP35UT01	U	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel	1,000 x 57,00000 = 57,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 478

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ras i tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	
			Subtotal:	57,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,14405
			COST DIRECTE	66,74757
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	66,74757

P-641	EP35UT02	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5, 15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Ancoratge inclos. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalmente instal.lat, connectat i provat.	Rend.: 1,463	96,53 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 4,46001	
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 = 3,94224	
		Subtotal:	8,40225	8,40225

Materials				
	BP35UT02	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5, 15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Ancoratge inclos. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000 x 88,00000 = 88,00000
			Subtotal:	88,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,12603
			COST DIRECTE	96,52828
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	96,52828

P-642	EP3A1402	u	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'avís per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W, encastat	Rend.: 1,367	66,28 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	----------------

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,07000 = 3,37527	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 = 3,81858	
		Subtotal:	7,19385	7,19385

Materials				
-----------	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 479

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP3A1400	u	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'aviso per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W	1,000	x	58,87000	=	58,87000
						Subtotal:		58,87000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	7,19400	=	0,10791
						Subtotal:		0,10791
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,10791
			COST DIRECTE					66,27967
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					66,27967
P-643	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal			Rend.: 1,065		1,33 €
						Unitats		Preu
								Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,10000	=	0,36761
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,32493
						Subtotal:		0,69254
Materials								
	BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,59000	=	0,61950
						Subtotal:		0,61950
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,69267	=	0,01039
						Subtotal:		0,01039
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01039
			COST DIRECTE					1,33282
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,33282
P-644	EP43C431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat			Rend.: 1,280		8,08 €
						Unitats		Preu
								Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	23,07000	=	0,54070
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	26,10000	=	0,61172
						Subtotal:		1,15242
Materials								
	BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària	1,000	x	6,89000	=	6,89000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 480

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:		6,89000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	1,15267	=	0,01729
						Subtotal:		0,01729
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01729
			COST DIRECTE					8,07700
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,07700
P-645	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub			Rend.: 1,057		0,98 €
						Unitats		Preu
								Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,10000	=	0,37039
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,32739
						Subtotal:		0,69778
Materials								
	BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	1,000	x	0,27000	=	0,27000
						Subtotal:		0,27000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,69800	=	0,01047
						Subtotal:		0,01047
			COST DIRECTE					0,97825
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					0,97825
P-646	EP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor			Rend.: 1,131		13,69 €
						Unitats		Preu
								Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,10000	=	4,15385
						Subtotal:		4,15385
Materials								
	BP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	9,41000	=	9,41000
						Subtotal:		9,41000
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	4,15400	=	0,06231

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 481

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				0,06231
				0,06231
				13,68847
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,68847

P-647	EP74S411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	Rend.: 3,059	832,91	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	---------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 =	7,54168
A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 26,10000 =	8,53220
Subtotal:				16,07388

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP74S410	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 42 unitats d'alçària, de 2000x600x600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable	1,000 x 816,35000 =	816,35000
Subtotal:				816,35000

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 16,07400 =	0,24111
Subtotal:				0,24111

				0,24111
				832,90610
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				832,90610

P-648	EP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	Rend.: 1,131	276,37	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500 /R x 26,10000 =	80,76923
A013M000	h	Ajudant muntador	0,167 /R x 23,07000 =	3,40645
Subtotal:				84,17568

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000 x 189,67000 =	189,67000
Subtotal:				189,67000

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 84,17600 =	1,26264

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 482

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				1,26264
				1,26264
				276,37096
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				276,37096

P-649	EP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm, fixada mecànicament	Rend.: 1,701	101,86	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 =	3,06878
A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 23,07000 =	2,71252
Subtotal:				5,78130

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm	1,000 x 95,91000 =	95,91000
Subtotal:				95,91000

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,78133 =	0,08672
Subtotal:				0,08672

				0,08672
				101,86474
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,86474

P-650	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	Rend.: 9,422	193,84	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,333 /R x 26,10000 =	0,92245
Subtotal:				0,92245

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h	1,000 x 192,90000 =	192,90000
Subtotal:				192,90000

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000 % s 0,92200 =	0,00922

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 483

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				0,00922
				0,00922
				193,84089
				0,00000
				193,84089
P-651	EP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	Rend.: 14,500
				248,67 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167 /R x 26,10000 = 0,30060
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167 /R x 23,07000 = 0,26570
				Subtotal:
				0,56630
Materials				
	BP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000 x 248,09000 = 248,09000
				Subtotal:
				248,09000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,56600 = 0,00849
				Subtotal:
				0,00849
				0,00849
				248,67328
				0,00000
				248,67328
P-652	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat	Rend.: 1,041
				5,01 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 26,10000 = 5,01441
				Subtotal:
				5,01441
				5,01441
				0,00000
				5,01441
P-653	EQ11SB20	m	Subministrament i col·locació del banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF. Ref. projecte: M2	Rend.: 0,298
				347,25 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 484

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 23,07000 = 7,74161
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,10000 = 8,75839
				Subtotal:
				16,50000
Materials				
	BQ11SB20	u	Banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF. Ref. projecte: M2	1,000 x 330,50000 = 330,50000
				Subtotal:
				330,50000
				330,50000
				0,24750
				347,24750
				0,00000
				347,24750
P-654	EQ11SBB5	u	Subministrament i muntatge de faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm col·locats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables diàm. 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de diàm. 75mm, dues d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge.	Rend.: 1,000
				1.871,90 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 26,10000 = 2,61000
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 21,70000 = 2,17000
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 6,92100
				Subtotal:
				11,70100
Materials				
	BQ11SBB5	u	Faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm col·locats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables diàm. 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de diàm. 75mm, dues	1,000 x 1.860,20000 = 1.860,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 485

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge.	
			Subtotal:	1.860,20000
			COST DIRECTE	1.871,90100
		0,00 %	DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.871,90100

P-655 EQ11SBD5 u Subministrament i muntatge de taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tps d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF. **Rend.: 1,566 1.474,21 €**

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 23,07000 =	14,73180
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x 26,10000 =	8,33333
			Subtotal:		23,06513
Materials					
	BQ11SBD5	u	Taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tps d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.	1,000 x 1.450,80000 =	1.450,80000
			Subtotal:		1.450,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 486

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,34598
			COST DIRECTE	1.474,21111
		0,00 %	DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.474,21111

P-656 EQ11SBD7 u Subministrament i muntatge de conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb galze lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i lluminària lineal LED amb perfil·leria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Teka Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat mate tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF. **Rend.: 1,802 8.684,36 €**

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013A000	h	Ajudant fuster	16,000 /R x 23,25000 =	206,43729
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	16,000 /R x 25,99000 =	230,76582
			Subtotal:		437,20311
Materials					
	BQ11SBD7	u	Conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb galze lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i lluminària lineal LED amb perfil·leria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Teka Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat mate tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de	1,000 x 8.240,60000 =	8.240,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 487

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.	
			Subtotal:	8.240,60000 8.240,60000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	6,55805
			COST DIRECTE	8.684,36116
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8.684,36116

P-657 EQ11SBD8 u Subministrament i muntatge de moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alçada. Format per muntants verticals de roure massís de secció 150x70 mm en zona exterior amb un revestiment de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B i travessers horitzontals de roure massís de secció 150x70 mm colocats a paviment i a 120 cm d'alçada. Porta batent en extrem de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure de qualitat A/B de dimensions 86cm d'amplada i 110 cm d'alçada per accés a interior de recepció. Inclòs retenidor d'obertura de porta en panell vertical interior. Taulells de dos panells de fusta laminada de panell de contraxapat de roure de qualitat A/B, de dimensions 270x40cm, 270x78 cm i 270x10 cm, colocats a una alçada de 120cm, 68cm i 50cm respectivament. Inclòs armari amb prestatgeria interior colocat en extrem de moble de recepció, de dimensions generals 57x57x310cm, format per 6 prestatges regulables de fusta laminada de panell contraxapat de roure. Inclòs forats pasacables de diàmetre 60mm en taulell i revestiments verticals, segons especificacions de projecte executiu. Inclòs elements necessaris de subjecció, segellat i muntatge per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte executiu i replanteig a obra. **Rend.: 1,361 5.167,55 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A012A000 h	16,000	/R x 25,99000 =	305,54004	
A013A000 h	16,000	/R x 23,25000 =	273,32843	
	Subtotal:		578,86847	578,86847

Materials

BQ11SBD8 u Moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alçada. Format per muntants verticals de roure massís de secció 150x70 mm en zona exterior amb un revestiment de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B i travessers horitzontals de roure massís de secció 150x70 mm colocats a paviment i a 120 cm d'alçada. Porta batent en extrem de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure de qualitat A/B de dimensions 86cm d'amplada i 110 cm d'alçada per accés a interior de recepció. Inclòs retenidor d'obertura de porta en panell vertical interior. Taulells de dos panells de fusta laminada de panell de contraxapat de roure de qualitat A/B, de dimensions 270x40cm, 270x78 cm i 270x10 cm, colocats a una alçada de 120cm, 68cm i 50cm respectivament. Inclòs armari amb prestatgeria

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 488

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			interior colocat en extrem de moble de recepció, de dimensions generals 57x57x310cm, format per 6 prestatges regulables de fusta laminada de panell contraxapat de roure. Inclòs forats pasacables de diàmetre 60mm en taulell i revestiments verticals, segons especificacions de projecte executiu. Inclòs elements necessaris de subjecció, segellat i muntatge per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte executiu i replanteig a obra.	
			Subtotal:	4.580,00000 4.580,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	8,68303
			COST DIRECTE	5.167,55150
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.167,55150

P-658 EQ11SPS9 u Subministrament i muntatge de pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidròfug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetrals i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra. **Rend.: 1,354 160,87 €**

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000 h	0,750	/R x 23,07000 =	12,77880	
A012M000 h	0,290	/R x 26,10000 =	5,59010	
	Subtotal:		18,36890	18,36890

Materials

BQ11PSI1 m2 Pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidròfug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetrals i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra. Ref. de projecte "P11".

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
BQ11PSI1 m2	1,050	x 135,45000 =	142,22250	142,22250
	Subtotal:		142,22250	142,22250
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,27553
			COST DIRECTE	160,86693
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	160,86693

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 489

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-659	EQ8ARS99	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat. Tipus NOFER model "BIGFLOW" 01451.S o equivalent amb acabat d'acer inox satinat.	Rend.: 1,476 157,26 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 26,10000 = 7,07317
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 23,07000 = 6,25203
				Subtotal: 13,32520 13,32520
Materials				
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	1,000 x 143,73000 = 143,73000
				Subtotal: 143,73000 143,73000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,19988
				COST DIRECTE 157,25508
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 157,25508
P-660	EQ9GPF32	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	Rend.: 1,658 660,77 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 4,72256
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 4,17431
				Subtotal: 8,89687 8,89687
Materials				
	BQ9GPF32	u	Mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	1,000 x 651,74000 = 651,74000
				Subtotal: 651,74000 651,74000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,13345
				COST DIRECTE 660,77032
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 660,77032
P-661	EQ9GPF33	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de	Rend.: 12,875 436,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 490

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 26,10000 = 0,60816
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x 23,07000 = 0,53755
				Subtotal: 1,14571 1,14571
Materials				
	BQ9GPF33	u	Mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	1,000 x 434,98000 = 434,98000
				Subtotal: 434,98000 434,98000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,01719
				COST DIRECTE 436,14290
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 436,14290
P-662	EQN200S1	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmetre 77 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zinc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF. NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1.	Rend.: 2,402 1.390,61 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000 /R x 23,16000 = 19,28393
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000 /R x 24,89000 = 20,72440
				Subtotal: 40,00833 40,00833
Materials				
	BQN200S1	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm.	1,000 x 1.350,00000 = 1.350,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 491

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmtre 77 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	
			NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1.	
			Subtotal:	1.350,00000 1.350,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,60012
			COST DIRECTE	1.390,60845
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.390,60845

P-663	EQN200S2	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	Rend.: 1,934	1.150,44	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x 23,16000 =	23,95036
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x 24,89000 =	25,73940
			Subtotal:			49,68976 49,68976
Materials						
	BQN200S2	u	Escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i	1,000	x 1.100,00000 =	1.100,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 492

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	
			NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.	
			Subtotal:	1.100,00000 1.100,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,74535
			COST DIRECTE	1.150,43511
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.150,43511

P-664	EQN200S3	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	Rend.: 1,934	1.150,44	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S3.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x 23,16000 =	23,95036
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x 24,89000 =	25,73940
			Subtotal:			49,68976 49,68976
Materials						
	BQN200S3	u	Escala metàl.lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou	1,000	x 1.100,00000 =	1.100,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 493

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	
			NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S3.	
			Subtotal:	1.100,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,74535
			COST DIRECTE	1.150,43511
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.150,43511

P-665	EQN2Z002	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm. i protecció anticaiguda, 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. (Mc24)	Rend.: 1,998	1.189,07	€
			El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF			
			NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànic amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.			
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x 24,89000 =	24,91491
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x 23,16000 =	23,18318
			Subtotal:			48,09809
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 494

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQN2Z002	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol (últim metre) de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm., 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució.	1,000 x 1.140,25000 = 1.140,25000
			Subtotal:	1.140,25000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,72147
			COST DIRECTE	1.189,06956
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.189,06956

P-666	EQN2ZS40	u	Escala metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4	Rend.: 1,334	364,71	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x 23,16000 =	34,72264
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x 24,89000 =	9,32909
			Subtotal:			44,05173
Materials						
	BQN20Z4	u	Escala metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4	1,000 x 320,00000 = 320,00000		
			Subtotal:			320,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,66078
			COST DIRECTE			364,71251
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			364,71251

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 495

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-667	EQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF.	Rend.: 2,110 16,83 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050 /R x 25,99000 = 0,61588
			Subtotal:	0,61588 0,61588
Materials				
	BQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF.	1,000 x 16,20000 = 16,20000
			Subtotal:	16,20000 16,20000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00924
			COST DIRECTE	16,82512
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,82512
EY01RS99	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000	5,05 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,090 /R x 21,70000 = 1,95300
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 25,99000 = 2,59900
			Subtotal:	4,55200 4,55200
Maquinària				
	C200G000	h	Màquina de fer regates	0,090 /R x 1,72000 = 0,15480
			Subtotal:	0,15480 0,15480
Materials				
	D070RS79	M3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003 x 90,48220 = 0,27145
			Subtotal:	0,27145 0,27145
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,06828
			COST DIRECTE	5,04653
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,04653
P-668	F21PSB88	u	Enderroc d'escossell de peces ceràmiques de formes circulars, rectangulars i quadrades de mides aproximades 120x120 cm, 100x120 cm ø 120cm, inclòs base de formigó, càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041 8,08 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x 22,24000 = 5,34102
			Subtotal:	5,34102 5,34102

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 496

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Maquinària				
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,176 /R x 15,71000 = 2,65606
			Subtotal:	2,65606 2,65606
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08012
			COST DIRECTE	8,07720
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,07720
P-669	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,041 7,03 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Maquinària				
	C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,143 /R x 51,15000 = 7,02637
			Subtotal:	7,02637 7,02637
			COST DIRECTE	7,02637
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,02637
P-670	F228AM00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	Rend.: 1,390 33,54 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,080 /R x 22,24000 = 1,28000
			Subtotal:	1,28000 1,28000
Maquinària				
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,080 /R x 7,75000 = 0,44604
	C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,048 /R x 51,15000 = 1,76633
			Subtotal:	2,21237 2,21237
Materials				
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,800 x 16,67000 = 30,00600
			Subtotal:	30,00600 30,00600
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,28000 = 0,01920
			Subtotal:	0,01920 0,01920
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01920
			COST DIRECTE	33,53677
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,53677
P-671	F2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 497

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,035	x 0,00000 =	0,00000	
						Subtotal:	0,00000
						COST DIRECTE	0,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
P-672	F2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000			0,00 €
Materials							
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,040	x 0,00000 =	0,00000	
						Subtotal:	0,00000
						COST DIRECTE	0,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
P-673	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	Rend.: 1,176			23,25 €
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 21,70000 =	0,92262	
						Subtotal:	0,92262
Maquinària							
	C1331100	H	Motoanivelladora petita	0,035	/R x 61,20000 =	1,82143	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x 67,72000 =	1,72755	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x 43,57000 =	0,92623	
						Subtotal:	4,47521
Materials							
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x 1,54000 =	0,07700	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x 15,43000 =	17,74450	
						Subtotal:	17,82150
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,92267 =	0,01384	
						Subtotal:	0,01384

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 498

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
DESPESES AUXILIARS							
						1,50 %	0,01384
						COST DIRECTE	23,24701
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,24701
P-674	F96AAL44	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'oreneta, col.locada sobre base de formigo hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu.	Rend.: 1,753			26,76 €
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x 25,99000 =	2,22390	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 21,70000 =	1,85682	
						Subtotal:	4,08072
Materials							
	B96AAL44	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'oreneta, col.locada sobre base de formigo hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu.	1,000	x 20,10000 =	20,10000	
	B064500C	M3	Formigó hm-20/p/40/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,042	x 61,44000 =	2,58048	
						Subtotal:	22,68048
						COST DIRECTE	26,76120
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,76120
P-675	F96AUM10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col.locada sobre base de formigo de resistència de 15n/mm2	Rend.: 3,395			28,70 €
Ma d'obra							
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150	/R x 25,99000 =	1,14831	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 21,70000 =	0,95876	
						Subtotal:	2,10707
Materials							
	B0602220	M3	Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,045	x 59,38000 =	2,67210	
	B96AUG10	M	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	1,000	x 23,89000 =	23,89000	
						Subtotal:	26,56210
						Subtotal:	26,56210

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 499

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03161	
			COST DIRECTE			28,70078	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,70078	
P-676	F9E1310G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	Rend.: 1,064		36,67 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,580	/R x 25,99000 =	14,16748	
	A0140000	h	Manobre	0,440	/R x 21,70000 =	8,97368	
			Subtotal:			23,14116	23,14116
Materials							
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	1,020	x 7,57000 =	7,72140	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0031	x 103,55000 =	0,32101	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x 1,54000 =	0,00154	
			Subtotal:			8,04395	8,04395
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x 152,18344 =	4,79378	
			Subtotal:			12,83773	12,83773
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 23,14133 =	0,34712	
			Subtotal:			0,34712	0,34712
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,34712	
			COST DIRECTE			36,67313	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,67313	
P-677	F9GZ2524	m	Formació de junt, en paviment de formigo de 6 a 8 mm d'amplaria i 2 cm de fondaria, amb mitjans mecànics	Rend.: 1,041		7,37 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x 22,24000 =	5,34102	
			Subtotal:			5,34102	5,34102
Maquinària							
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,250	/R x 8,46000 =	2,03170	
			Subtotal:			2,03170	2,03170

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 500

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			COST DIRECTE			7,37272	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,37272	
P-678	F9V3SB33	m2	Replà de peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	Rend.: 1,077		47,83 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x 25,99000 =	13,75515	
	A0140000	h	Manobre	0,570	/R x 21,70000 =	11,48468	
			Subtotal:			25,23983	25,23983
Materials							
	B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,0368	x 63,58000 =	2,33974	
	B9FASB33	m2	Peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	1,050	x 18,93000 =	19,87650	
			Subtotal:			22,21624	22,21624
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,37860	
			COST DIRECTE			47,83467	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,83467	
P-679	F9V3SB55	m	Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	Rend.: 1,078		48,41 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,570	/R x 21,70000 =	11,47403	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,570	/R x 25,99000 =	13,74239	
			Subtotal:			25,21642	25,21642
Materials							
	B9V4SB55	m	Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en	1,050	x 19,50000 =	20,47500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 501

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			obra.					
	B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, HNE-15/P/10	0,0368	x	63,58000	=	2,33974
			Subtotal:					22,81474
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,37825
			COST DIRECTE					48,40941
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					48,40941
P-680	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080				Rend.: 0,900	3,98 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A0124000	H	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	25,99000	=	0,63531
	A0134000	H	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	23,07000	=	0,56393
			Subtotal:					1,19924
			Materials					
	B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0184	x	1,22000	=	0,02245
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200	x	2,28000	=	2,73600
			Subtotal:					2,75845
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01799
			COST DIRECTE					3,97568
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,97568
P-681	FD5A5F05	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren				Rend.: 1,073	24,84 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x	21,70000	=	5,86486
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,170	/R x	25,99000	=	4,11771
			Subtotal:					9,98257
			Maquinària					
	C133A0K0	H	Safata vibrant amb placa de 60 cm	0,100	/R x	5,48000	=	0,51072
	C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,068	/R x	51,15000	=	3,24157
			Subtotal:					3,75229
			Materials					
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	1,050	x	2,35000	=	2,46750
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a dreus	0,479	x	17,40000	=	8,33460
			Subtotal:					10,80210
			Altres					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 502

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	9,98267	=	0,14974
			Subtotal:					0,14974
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14974
			COST DIRECTE					24,83644
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,83644
P-682	FD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix				Rend.: 1,205	79,95 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,320	/R x	25,99000	=	6,90191
	A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	21,70000	=	8,64398
			Subtotal:					15,54589
			Materials					
	BD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada, classe D400 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols	1,050	x	52,31000	=	54,92550
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,143	x	63,04000	=	9,01472
			Subtotal:					63,94022
			Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	15,54600	=	0,23319
			Subtotal:					0,23319
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,23319
			COST DIRECTE					79,95249
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					79,95249
P-683	FDD3UT01	u	Pericó rectangular de 1,20x1,80mx1,0 (LxAxF), de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4				Rend.: 1,000	160,05 €
P-684	FDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb purts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.				Rend.: 1,731	932,61 €
			Unitats					Preu
			Parcial					Import
			Ma d'obra					
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x	25,99000	=	6,15592
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x	21,70000	=	5,13980
			Subtotal:					11,29572

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 503

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.	1,000	x	920,00000	=	920,00000
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	32,12000	=	1,14668
				Subtotal:				921,14668
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16944
				COST DIRECTE				932,61184
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				932,61184

P-685	FDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.	Rend.: 1,759				952,43 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	-----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,410	/R x 21,70000	= 5,05799
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,410	/R x 25,99000	= 6,05793
				Subtotal:		11,11592

Materials								
	BDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m	1,000	x	940,00000	=	940,00000
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0357	x	32,12000	=	1,14668
				Subtotal:				941,14668
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16674
				COST DIRECTE				952,42934
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				952,42934

P-686	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,057				58,79 €
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 21,70000	= 20,52980
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x 25,99000	= 12,29423
				Subtotal:		32,82403

Maquinària								
	C1503000	h	Camió grua	0,200	/R x 45,65000	=	8,63765	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 504

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU		
								Subtotal:	8,63765	8,63765
Materials										
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	14,65000	=	14,65000		
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens	0,0972	x	17,40000	=	1,69128		
				Subtotal:				16,34128		
Altres										
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	32,82400	=	0,49236		
				Subtotal:				0,49236		
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,49236		
				COST DIRECTE				58,78768		
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,78768		

P-687	FDKZU001	u	Sistema de posada a terra format per : Pericó de registre de 40X40 cm amb tapa de fosa Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Pont de comprovació instal·lat en arqueta. Tub d'humidificació. Quibacsol maniguet de connexió Connexió tipus C Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat. Drenatge amb grava. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 4,043				307,17 €
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--	--	--	-----------------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x 25,99000	= 2,24994
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 21,70000	= 1,87856
				Subtotal:		4,12850

Materials								
	BDKZ3150	u	Sistema de posada a terra format per : Pericó de registre de 40X40 cm amb tapa de fosa Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Pont de comprovació instal·lat en arqueta. Tub d'humidificació. Quibacsol maniguet de connexió Connexió tipus C Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat. Drenatge amb grava.	1,000	x	300,00000	=	300,00000
				Subtotal:				300,00000
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcairi CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb	0,020	x	152,18344	=	3,04367

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 505

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	
			Subtotal:	303,04367
			COST DIRECTE	307,17217
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	307,17217

P-688	FG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,145	4,96	€
-------	----------	---	---	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 23,04000 =	0,40245
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x 26,10000 =	0,95738
			Subtotal:			1,35983

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BG22TP10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x 3,49000 =	3,55980
			Subtotal:			3,55980

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,36000 =	0,02040
			Subtotal:			0,02040

			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,02040
			COST DIRECTE			4,96043
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,96043

P-689	FJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	Rend.: 19,375	117,41	€
-------	----------	---	---	---------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x 23,07000 =	0,11907
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x 26,10000 =	0,13471
			Subtotal:			0,25378

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BJS14030	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze de 3/4" de diàmetre	1,000	x 53,61000 =	53,61000
	BJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic	1,000	x 37,90000 =	37,90000
	BJS13030	u	Clau per a boca de reg de bronze de 3/4" de diàmetre	1,000	x 25,64000 =	25,64000
			Subtotal:			117,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 506

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres	
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,25400 = 0,00381
			Subtotal:	0,00381
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,00381
			COST DIRECTE	117,41140
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	117,41140

P-690	FJS51731KN38	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m. Article: ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER	Rend.: 1,080	3,27	€
-------	--------------	---	---	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,034	/R x 23,07000 =	0,72628
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,034	/R x 26,10000 =	0,82167
			Subtotal:			1,54795

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BJS51730K	m	Reg per degoteig PLD0412-100, canonada de degoteig integrat de color marró amb degotador inserit de 1,5 l/h cada 30 cm, en bobines de 30 m, ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER	1,050	x 1,50000 =	1,57500
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,02000 =	0,02000
	B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,150	x 0,62000 =	0,09300
			Subtotal:			1,68800

			DESPESES AUXILIARS 2,50 %			0,03870
			COST DIRECTE			3,27465
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,27465

P-691	FJSA1011	u	Programador de reg amb alimentació a piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4", model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a reg. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,144	65,24	€
-------	----------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x 26,10000 =	18,25175
			Subtotal:			18,25175

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials						
	BJSAUT01	u	Programador de reg amb alimentació a piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4", model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a	1,000	x 46,53000 =	46,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 507

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			reg.	
			Subtotal:	46,53000 46,53000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,45629
			COST DIRECTE	65,23804
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,23804
P-692	FN315424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	Rend.: 1,092 25,82 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x 23,07000 =	5,28159
A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 =	5,97527
			Subtotal:	11,25686 11,25686
Materials				
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt	1,000 x 14,39000 =	14,39000
			Subtotal:	14,39000 14,39000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,16885
			COST DIRECTE	25,81571
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,81571
P-693	FQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 0,962 116,75 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
A0121000	h	Oficial 1a	1,500 /R x 25,99000 =	40,52495
A0140000	h	Manobre	2,000 /R x 21,70000 =	45,11435
			Subtotal:	85,63930 85,63930
Materials				
BQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta	1,000 x 28,97000 =	28,97000
			Subtotal:	28,97000 28,97000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	2,14098
			COST DIRECTE	116,75028
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	116,75028

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 508

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-694	FR3P8601	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	Rend.: 1,461 55,08 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,080 /R x 26,62000 =	1,45763
			Subtotal:	1,45763 1,45763
Maquinària				
C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0966 /R x 51,15000 =	3,38199
			Subtotal:	3,38199 3,38199
Materials				
B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm	1,5015 x 33,43000 =	50,19515
			Subtotal:	50,19515 50,19515
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,45733 =	0,02186
			Subtotal:	0,02186 0,02186
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,02186
			COST DIRECTE	55,07849
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	55,07849
P-695	FR3PE212	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	Rend.: 1,172 45,73 €
			Unitats Preu Parcial Import	
Ma d'obra				
A013P000	h	Ajudant jardiner	0,260 /R x 26,62000 =	5,90546
			Subtotal:	5,90546 5,90546
Maquinària				
C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1099 /R x 51,15000 =	4,79640
			Subtotal:	4,79640 4,79640
Materials				
BR3PE210	M3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel	1,100 x 31,68000 =	34,84800
			Subtotal:	34,84800 34,84800
Altres				
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,90533 =	0,08858
			Subtotal:	0,08858 0,08858
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,08858
			COST DIRECTE	45,72702
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,72702

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 509

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-696	FR3PSB00	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals.	Rend.: 1,244 51,16 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,200 /R x 26,62000 = 4,27974
	A012P000	H	Oficial 1a jardiner	0,100 /R x 30,00000 = 2,41158
			Subtotal:	6,69132 6,69132
Maquinària				
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador.	0,050 /R x 44,37000 = 1,78336
			Subtotal:	1,78336 1,78336
Materials				
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155 x 36,87000 = 42,58485
			Subtotal:	42,58485 42,58485
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,10037
			COST DIRECTE	51,15990
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	51,15990
P-697	FR44EA51	u	Subministrament de Populus nigra en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000 0,69 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	BR44EA51	u	Populus nigra en contenidor de 3 l	1,000 x 0,69000 = 0,69000
			Subtotal:	0,69000 0,69000
			COST DIRECTE	0,69000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,69000
P-698	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l	Rend.: 1,000 2,78 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	BR4EEB51	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l	1,000 x 2,78000 = 2,78000
			Subtotal:	2,78000 2,78000
			COST DIRECTE	2,78000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,78000
G21YB220		u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 20 i 30 cm amb broca de diamant intercambiable	Rend.: 1,000 188,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 510

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,600 /R x 22,24000 = 13,34400
			Subtotal:	13,34400 13,34400
Maquinària				
	CF211210	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	0,600 /R x 290,99000 = 174,59400
			Subtotal:	174,59400 174,59400
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,20016
			COST DIRECTE	188,13816
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	188,13816
P-699	G21YDSB0	u	Perforació en mur de formigó i/o mur d'obra ceràmica per a formació de passamurs fins a 600 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb broca de diamant intercambiable.	Rend.: 1,042 210,65 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	0,700 /R x 22,24000 = 14,94050
			Subtotal:	14,94050 14,94050
Maquinària				
	CF211210	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	0,700 /R x 290,99000 = 195,48273
			Subtotal:	195,48273 195,48273
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,22411
			COST DIRECTE	210,64734
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	210,64734
P-700	I1213BT1	u	Lloguer diari, muntatge i desmuntatge de bastida torre mòbil d'estructura tubular d'alumini fins a 6 metres d'alçada per a treballs d'acabats. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. El material de la plataforma ha d'estar net de restes d'obra i amb una presència i estat de conservació adequada per el lloc on es col·locarà.	Rend.: 1,327 137,14 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350 /R x 23,07000 = 6,08478
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x 26,10000 = 4,91711
			Subtotal:	11,00189 11,00189
Maquinària				
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,240 /R x 33,03000 = 5,97378
			Subtotal:	5,97378 5,97378

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 511

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BOY13BT1	u	Amortització diària de bastida torre d'estructura tubular d'alumini per a treballs fins a 6 metres d'alçada. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats.	1,000 x 120,00000 = 120,00000
				Subtotal: 120,00000
				120,00000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,16503
				COST DIRECTE 137,14070
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 137,14070
P-701	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000 0,09 €
Materials				
	BOY15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	1,000 x 0,09000 = 0,09000
				Subtotal: 0,09000
				0,09000
				COST DIRECTE 0,09000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,09000
P-702	K121RS80	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	Rend.: 1,041 9,72 €
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 26,10000 = 3,00865
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240 /R x 23,07000 = 5,31873
				Subtotal: 8,32738
				8,32738
Maquinària				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 512

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R x 33,03000 = 1,26916
				Subtotal: 1,26916
				1,26916
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 8,32733 = 0,12491
				Subtotal: 0,12491
				0,12491
				COST DIRECTE 9,72145
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 9,72145
P-703	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	Rend.: 1,042 249,06 €
Maquinària				
	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	8,000 /R x 32,44000 = 249,05950
				Subtotal: 249,05950
				249,05950
				COST DIRECTE 249,05950
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 249,05950
P-704	K213SB91	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó ciclopi, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,042 106,27 €
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,900 /R x 21,70000 = 18,74280
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500 /R x 22,24000 = 32,01536
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,750 /R x 25,99000 = 18,70681
				Subtotal: 69,46497
				69,46497
Maquinària				
	C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,110 /R x 51,15000 = 5,39971
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,200 /R x 6,73000 = 7,75048
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,500 /R x 15,71000 = 22,61516
				Subtotal: 35,76535
				35,76535
				DESPESES AUXILIARS 1,50 % 1,04197
				COST DIRECTE 106,27229
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 106,27229

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 513

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-705	K2148134	m3	Enderroc de pilar de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042 332,61 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,500 /R x 25,99000 = 37,41363
	A0140000	h	Manobre	5,000 /R x 21,70000 = 104,12668
	A0150000	h	Manobre especialista	6,000 /R x 22,24000 = 128,06142
			Subtotal:	269,60173 269,60173
	Maquinària			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	3,000 /R x 15,71000 = 45,23033
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,500 /R x 6,73000 = 9,68810
			Subtotal:	54,91843 54,91843
	Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 269,60200 = 4,04403
			Subtotal:	4,04403 4,04403
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 4,04403
			COST DIRECTE	332,60822
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	332,60822
P-706	K21481A1	m	Enderroc de pilar de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041 15,56 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,150 /R x 25,99000 = 3,74496
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x 21,70000 = 10,42267
			Subtotal:	14,16763 14,16763
	Maquinària			
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,150 /R x 6,73000 = 0,96974
			Subtotal:	0,96974 0,96974
	Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 14,16733 = 0,21251
			Subtotal:	0,21251 0,21251
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,21251
			COST DIRECTE	15,56239
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,56239

P-707	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042 74,00 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0140000	h	Manobre	3,450 /R x 21,70000 = 71,84741

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 514

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	71,84741 71,84741
	Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 71,84733 = 1,07771
			Subtotal:	1,07771 1,07771
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,07771
			COST DIRECTE	74,00283
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	74,00283
P-708	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041 13,95 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,100 /R x 25,99000 = 2,49664
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x 21,70000 = 10,42267
			Subtotal:	12,91931 12,91931
	Maquinària			
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100 /R x 6,73000 = 0,64649
			Subtotal:	0,64649 0,64649
	Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,91933 = 0,19379
			Subtotal:	0,19379 0,19379
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,19379
			COST DIRECTE	13,95338
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,95338

P-709	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042 38,13 €
			Unitats Preu Parcial Import	
	Ma d'obra			
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,100 /R x 25,99000 = 2,49424
	A0140000	h	Manobre	0,550 /R x 21,70000 = 11,45393
	A0150000	h	Manobre especialista	0,650 /R x 22,24000 = 13,87332
			Subtotal:	27,82149 27,82149
	Maquinària			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500 /R x 15,71000 = 7,53839
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300 /R x 6,73000 = 1,93762
			Subtotal:	9,47601 9,47601
	Altres			
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 27,82133 = 0,41732
			Subtotal:	0,41732 0,41732

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 515

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,41732
			COST DIRECTE				38,13214
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,13214
P-710	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042			44,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x 25,99000	=	4,98848
	A0140000	h	Manobre	0,660	/R x 21,70000	=	13,74472
	A0150000	h	Manobre especialista	0,800	/R x 22,24000	=	17,07486
			Subtotal:				35,80806
							35,80806
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400	/R x 15,71000	=	6,03071
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x 6,73000	=	1,29175
			Subtotal:				7,32246
							7,32246
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 35,80800	=	0,53712
			Subtotal:				0,53712
							0,53712
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,53712
			COST DIRECTE				44,20476
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,20476
P-711	K214FB02	u	Desmuntatge d'estructura d'escala metàl·lica formada per muntants de perfils laminats i graonat de xapa o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042			211,65 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	4,000	/R x 25,99000	=	99,76967
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x 21,70000	=	83,30134
			Subtotal:				183,07101
							183,07101
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	4,000	/R x 6,73000	=	25,83493
			Subtotal:				25,83493
							25,83493
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,74607
			COST DIRECTE				211,65201
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				211,65201

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 516

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P-712	K214FB04	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de perfil laminat, pilar de perfil laminat, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042			22,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 21,70000	=	16,66027
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,150	/R x 25,99000	=	3,74136
			Subtotal:				20,40163
							20,40163
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,350	/R x 6,73000	=	2,26056
			Subtotal:				2,26056
							2,26056
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,30602
			COST DIRECTE				22,96821
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,96821
P-713	K214FB05	u	Desmuntatge d'escala interior formada per perfils laminats i llosa i engranatt de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042			158,74 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	3,000	/R x 25,99000	=	74,82726
	A0140000	h	Manobre	3,000	/R x 21,70000	=	62,47601
			Subtotal:				137,30327
							137,30327
Maquinària							
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	3,000	/R x 6,73000	=	19,37620
			Subtotal:				19,37620
							19,37620
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		2,05955
			COST DIRECTE				158,73902
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				158,73902
P-714	K214RS94	m2	Desmuntatge d'encavallada de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041			22,69 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,500	/R x 23,25000	=	11,16715
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 21,70000	=	10,42267
			Subtotal:				21,58982
							21,58982
Maquinària							
	CRE23000	h	Motoserra	0,250	/R x 3,25000	=	0,78050
			Subtotal:				0,78050
							0,78050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 517

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,32385	
			COST DIRECTE		22,69417	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,69417	
P-715	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	13,76 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,100	/R x 25,99000 =	2,49664
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 21,70000 =	10,42267
			Subtotal:			12,91931
Maquinària						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100	/R x 6,73000 =	0,64649
			Subtotal:			0,64649
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19379
			COST DIRECTE			13,75959
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,75959
P-716	K214SB03	m2	Enderroc de forjat format per biguetes metàl·liques, i llosa de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	30,27 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,400	/R x 25,99000 =	9,97697
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x 21,70000 =	16,66027
			Subtotal:			26,63724
Maquinària						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,500	/R x 6,73000 =	3,22937
			Subtotal:			3,22937
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39956
			COST DIRECTE			30,26617
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,26617
P-717	K214SB66	m2	Enderroc de forjat format per biguetes prefabricades de formigó armat, cassetons ceràmics i formigó prefabricat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	23,18 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x 25,99000 =	4,98848
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x 21,70000 =	15,61900
			Subtotal:			20,60748

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 518

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Maquinària			
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,350 /R x 6,73000 = 2,26056		
			Subtotal:	2,26056		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,30911	
			COST DIRECTE		23,17715	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,17715	
P-718	K214SB88	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, fixades mitjançant soldadura a encavallada metàl·lica existent, amb un especejament <=100cm d'amplada, i cabirons de fusta de pi de secció aproximada 75x30 mm., col·locats a llata per canal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs retirada de tots els elements localitzats en subestructura descrita.	Rend.: 1,042	17,60 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 21,70000 =	8,33013
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x 25,99000 =	4,98848
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x 22,24000 =	2,13436
			Subtotal:			15,45297
Maquinària						
	CRE23000	h	Motoserra	0,200	/R x 3,25000 =	0,62380
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x 6,73000 =	1,29175
			Subtotal:			1,91555
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23179
			COST DIRECTE			17,60031
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,60031
P-719	K214SBD1	m2	Enderroc de sostre de plaques alveolars d'alçada 40 cm i capa de compressió de 5cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	27,35 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0150000	h	Manobre especialista	0,500	/R x 22,24000 =	10,67179
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 21,70000 =	6,24760
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,110	/R x 25,99000 =	2,74367
			Subtotal:			19,66306
Maquinària						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,210	/R x 6,73000 =	1,35633
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400	/R x 15,71000 =	6,03071
			Subtotal:			7,38704

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 519

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29495	
			COST DIRECTE		27,34505	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,34505	
P-720	K214SL93	m2	Desmuntatge d'encavallada metàl·lica, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,042	22,46 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,400 /R x 21,70000 =	8,33013	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,400 /R x 25,99000 =	9,97697	
			Subtotal:		18,30710	18,30710
Maquinària						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,600 /R x 6,73000 =	3,87524	
			Subtotal:		3,87524	3,87524
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,27461	
			COST DIRECTE		22,45695	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		22,45695	
P-721	K2150011	m3	Enderroc complet de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	15,03 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,700 /R x 21,70000 =	14,59174	
			Subtotal:		14,59174	14,59174
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 14,59200 =	0,21888	
			Subtotal:		0,21888	0,21888
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21888	
			COST DIRECTE		15,02950	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,02950	
P-722	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	12,87 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,600 /R x 21,70000 =	12,49520	
			Subtotal:		12,49520	12,49520
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 12,49533 =	0,18743	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 520

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Subtotal:	0,18743	0,18743	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18743	
			COST DIRECTE		12,87006	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,87006	
P-723	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	3,65 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,170 /R x 21,70000 =	3,54371	
			Subtotal:		3,54371	3,54371
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,54400 =	0,05316	
			Subtotal:		0,05316	0,05316
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05316	
			COST DIRECTE		3,65003	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,65003	
P-724	K2151N71	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	43,54 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	2,030 /R x 21,70000 =	42,27543	
			Subtotal:		42,27543	42,27543
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 42,27533 =	0,63413	
			Subtotal:		0,63413	0,63413
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,63413	
			COST DIRECTE		43,54369	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,54369	
P-725	K2153701	m2	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	3,22 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 21,70000 =	3,12680	
			Subtotal:		3,12680	3,12680
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,12667 =	0,04690	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 521

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			0,04690
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04690
			COST DIRECTE				3,22060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,22060
P-726	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041			3,22 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 21,70000	=	3,12680
				Subtotal:			3,12680
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 3,12667	=	0,04690
				Subtotal:			0,04690
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04690
			COST DIRECTE				3,22060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,22060
P-727	K2153L01	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,037			1,62 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,075	/R x 21,70000	=	1,56943
				Subtotal:			1,56943
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 1,56933	=	0,02354
				Subtotal:			0,02354
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,02354
			COST DIRECTE				1,61651
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,61651
P-728	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041			3,22 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x 21,70000	=	3,12680
				Subtotal:			3,12680
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 3,12667	=	0,04690

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 522

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			0,04690
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04690
			COST DIRECTE				3,22060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,22060
P-729	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	Rend.: 1,041			15,97 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x 21,70000	=	12,50720
	A0121000	h	Oficial 1a	0,120	/R x 25,99000	=	2,99597
				Subtotal:			15,50317
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 15,50333	=	0,23255
				Subtotal:			0,23255
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,23255
			COST DIRECTE				15,96827
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,96827
P-730	K2157T11	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals, acopi en obra en palets, càrrega i transport a abocador controlat per empresa autoritzada per a la seva descontaminació. Inclòs mitjans especials, pla d'actuació i desamiantat per empresa i equips especialitzats. Tot el procés de desmuntatge de les plaques es realitzarà seguin la normativa vigent de seguretat i salut així com la metodologia d'actuació.	Rend.: 1,041			33,92 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 21,70000	=	8,33814
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 25,99000	=	9,98655
				Subtotal:			18,32469
Maquinària							
	CL40AAAA	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	0,300	/R x 32,44000	=	9,34870
	C1503000	h	Camión grua	0,050	/R x 45,65000	=	2,19260
	C1501800	h	Camión per a transport de 12 t	0,100	/R x 39,37000	=	3,78194
				Subtotal:			15,32324

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 523

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,27487	
			COST DIRECTE		33,92280	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		33,92280	
P-731	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	2,71 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,128 /R x 21,70000 =	2,66820	
			Subtotal:		2,66820	2,66820
	Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 2,66800 =	0,04002	
			Subtotal:		0,04002	0,04002
			COST DIRECTE		2,70822	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,70822	
P-732	K215RS93	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,040	6,35 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x 21,70000 =	6,25962	
			Subtotal:		6,25962	6,25962
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09389	
			COST DIRECTE		6,35351	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,35351	
P-733	K215SB91	m2	Arrencada de plaques de llana de roca amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,049	0,84 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x 21,70000 =	0,82745	
			Subtotal:		0,82745	0,82745
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01241	
			COST DIRECTE		0,83986	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		0,83986	
P-734	K2165140	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 15 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de	Rend.: 1,041	11,98 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 524

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,150 /R x 33,50000 =	4,82709	
	A010V100	h	Restaurador assistent	0,330 /R x 22,00000 =	6,97406	
			Subtotal:		11,80115	11,80115
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17702	
			COST DIRECTE		11,97817	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,97817	
P-735	K2166PS1	m2	Desmuntatge de fusteria exterior realitzada amb mòduls prefabricats de formigó amb vidre de mides aproximades 25x52x8 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	7,83 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,370 /R x 21,70000 =	7,71278	
			Subtotal:		7,71278	7,71278
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11569	
			COST DIRECTE		7,82847	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,82847	
P-736	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	5,58 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,260 /R x 21,70000 =	5,41979	
			Subtotal:		5,41979	5,41979
	Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 5,42000 =	0,08130	
			Subtotal:		0,08130	0,08130
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08130	
			COST DIRECTE		5,58239	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,58239	
P-737	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	3,22 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra					
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 21,70000 =	3,12680	
			Subtotal:		3,12680	3,12680
	Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,12667 =	0,04690	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 525

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				Subtotal:	0,04690	0,04690	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04690	
				COST DIRECTE		3,22060	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,22060	
P-738	K2192948	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 25 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041		9,50 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x 22,24000 =	4,70010	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 21,70000 =	2,08453	
				Subtotal:		6,78463	6,78463
Maquinària							
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,180	/R x 15,71000 =	2,71643	
				Subtotal:		2,71643	2,71643
				COST DIRECTE		9,50106	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,50106	
P-739	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041		5,37 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 21,70000 =	5,21134	
				Subtotal:		5,21134	5,21134
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 5,21133 =	0,07817	
				Subtotal:		0,07817	0,07817
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07817	
				COST DIRECTE		5,36768	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,36768	
P-740	K2194U31	m2	Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041		1,96 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0399	/R x 51,15000 =	1,96050	
				Subtotal:		1,96050	1,96050

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 526

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
				COST DIRECTE		1,96050	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,96050	
P-741	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041		7,51 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x 21,70000 =	7,29587	
				Subtotal:		7,29587	7,29587
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,29600 =	0,10944	
				Subtotal:		0,10944	0,10944
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10944	
				COST DIRECTE		7,51475	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,51475	
P-742	K21A3133	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior metàl·lica rf amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042		27,68 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,850	/R x 21,70000 =	17,70154	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 25,99000 =	9,97697	
				Subtotal:		27,67851	27,67851
				COST DIRECTE		27,67851	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,67851	
P-743	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041		4,23 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 21,70000 =	4,16907	
				Subtotal:		4,16907	4,16907
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 4,16933 =	0,06254	
				Subtotal:		0,06254	0,06254

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 527

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	4,23161
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,23161

P-744	K21ASB00	u	Arrencada de porta metàl·lica basculant contrapesada de fins a 15 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	79,93	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012F000	h	1,000	/R x 24,89000 =	23,88676	
A013F000	h	2,000	/R x 23,16000 =	44,45298	
A0140000	h	0,500	/R x 21,70000 =	10,41267	
Subtotal:				78,75241	78,75241
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		1,18129
			COST DIRECTE		79,93370
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		79,93370

P-745	K21ASB05	u	Desmuntatge de fusteria exterior de fusta, de dimensions màximes 2m2, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,041	23,68	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012A000	h	0,350	/R x 25,99000 =	8,73823	
A0140000	h	0,700	/R x 21,70000 =	14,59174	
Subtotal:				23,32997	23,32997
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,34995
			COST DIRECTE		23,67992
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,67992

P-746	K21ASB66	u	Arrencada de porta metàl·lica motoritzada, de dimensions totals 290x350 cm, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,042	79,93	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013F000	h	2,000	/R x 23,16000 =	44,45298	
A012F000	h	1,000	/R x 24,89000 =	23,88676	
A0140000	h	0,500	/R x 21,70000 =	10,41267	
Subtotal:				78,75241	78,75241

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 528

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,18129
			COST DIRECTE	79,93370
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	79,93370

P-747	K21ASB77	u	Desmuntatge de tancament de fusta format per una fulla batent de dimensions totals 90x220 cm, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,041	23,68	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A012A000	h	0,350	/R x 25,99000 =	8,73823	
A0140000	h	0,700	/R x 21,70000 =	14,59174	
Subtotal:				23,32997	23,32997
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,34995
			COST DIRECTE		23,67992
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,67992

P-748	K21ASB88	u	Desmuntatge de porta d'accés metàl·lica, de grans dimensions, de dimensions 29m2 màxim, amb retirada de ferramentes i tots els elements de suport, amb mitjans manuals, acopi de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,042	244,53	€
--------------	-----------------	---	--	---------------------	---------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	4,000	/R x 21,70000 =	83,30134	
A012F001	h	2,000	/R x 24,89000 =	47,77351	
A013F000	h	3,000	/R x 23,16000 =	66,67946	
Subtotal:				197,75431	197,75431
Maquinària					
C1503000	h	1,000	/R x 45,65000 =	43,80998	
Subtotal:				43,80998	43,80998

			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		2,96631
			COST DIRECTE		244,53060
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		244,53060

P-749	K21ASB99	u	Desmuntatge de tancament vidriat de fusta de dimensions totals 80x100 cm, format per una part superior de lames horitzontals fixes de fusta i envidrament en la part inferior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,042	26,20	€
--------------	-----------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	0,200	/R x 25,99000 =	4,98848	
A0140000	h	1,000	/R x 21,70000 =	20,82534	
Subtotal:				25,81382	25,81382

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 529

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,38721	
			COST DIRECTE		26,20103	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,20103	
P-750	K21ASBD1	u	Desmuntatge d'estructura metàl·lica exterior de superfície total màxima 95m2, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	889,40 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	25,000 /R x 21,70000 =	520,63340	
	A013F000	h	Ajudant manyà	16,000 /R x 23,16000 =	355,62380	
			Subtotal:		876,25720	876,25720
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	13,14386	
			COST DIRECTE		889,40106	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		889,40106	
P-751	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	7,05 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x 25,99000 =	1,24832	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x 21,70000 =	4,16907	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050 /R x 23,16000 =	1,11239	
			Subtotal:		6,52978	6,52978
Maquinària						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x 6,73000 =	0,32325	
			Subtotal:		0,32325	0,32325
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 6,53000 =	0,09795	
			Subtotal:		0,09795	0,09795
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09795	
			COST DIRECTE		7,04893	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,04893	
P-752	K21BRS77	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,040	6,96 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050 /R x 23,16000 =	1,11346	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x 21,70000 =	4,17308	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 530

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x 25,99000 = 1,24952		
			Subtotal:	6,53606		
Maquinària						
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050 /R x 6,73000 = 0,32356		
			Subtotal:	0,32356		
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 6,53600 = 0,09804		
			Subtotal:	0,09804		
			COST DIRECTE	6,95766		
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,95766		
P-753	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,041	3,22 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 21,70000 =	3,12680	
			Subtotal:		3,12680	3,12680
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 3,12667 =	0,04690	
			Subtotal:		0,04690	0,04690
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04690	
			COST DIRECTE		3,22060	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,22060	
P-754	K21D3511	m3	Enderroc de xemeneia obra ceràmica amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,042	102,10 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	4,760 /R x 21,70000 =	99,12860	
			Subtotal:		99,12860	99,12860
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 99,12867 =	1,48693	
			Subtotal:		1,48693	1,48693
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,48693	
			COST DIRECTE		102,10246	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		102,10246	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 531

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-755	K21Y0SB5	u	Perforació en biga metàl·lica per a formació de pas d'instal·lacions, de fins a 400 mm de diàmetre nominal amb equip d'oxicorte.	Rend.: 1,042 67,50 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0150000	h	Manobre especialista	1,500 /R x 22,24000 = 32,01536
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	1,000 /R x 25,99000 = 24,94242
			Subtotal:	56,95778 56,95778
Maquinària				
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	1,500 /R x 6,73000 = 9,68810
			Subtotal:	9,68810 9,68810
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,85437
			COST DIRECTE	67,50025
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,50025

P-756	K21ZX002	u	Desmuntatge i retirada de totes les instal·lacions i maquinària i modificació de les vigents existents a l'interior i l'exterior de l'edifici i càrrega manual i mecànica a camió o container.	Rend.: 1,042 4.362,95 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013J000	h	Ajudant lampista	32,000 /R x 23,04000 = 707,56238
	A013F000	h	Ajudant manyà	27,000 /R x 23,16000 = 600,11516
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	10,000 /R x 24,89000 = 238,86756
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,000 /R x 25,99000 = 623,56046
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	15,000 /R x 26,10000 = 375,71977
	A0D-0007	h	Manobre	62,000 /R x 21,70000 = 1.291,17083
			Subtotal:	3.836,99616 3.836,99616
Maquinària				
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador.	11,000 /R x 44,37000 = 468,39731
			Subtotal:	468,39731 468,39731
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 57,55494
			COST DIRECTE	4.362,94841
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.362,94841

P-757	K21ZXP2	u	Desmuntatge i retirada de moll de descàrrega elevador, inclòs elements i instal·lacions auxiliars, càrrega manual i mecànica a camió o container.	Rend.: 1,042 632,67 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	8,000 /R x 25,99000 = 199,53935
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000 /R x 24,89000 = 47,77351
	A0D-0007	h	Manobre	10,000 /R x 21,70000 = 208,25336
	A013J000	h	Ajudant lampista	1,500 /R x 23,04000 = 33,16699

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 532

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000 /R x 23,16000 = 44,45298
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500 /R x 26,10000 = 12,52399
			Subtotal:	545,71018 545,71018
Maquinària				
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador.	1,850 /R x 44,37000 = 78,77591
			Subtotal:	78,77591 78,77591
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 8,18565
			COST DIRECTE	632,67174
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	632,67174

K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000 23,18 €	
			Unitats	
			Preu	
			Parcial	
			Import	
Maquinària				
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x 23,18000 = 23,18000
			Subtotal:	23,18000 23,18000
			COST DIRECTE	23,18000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,18000

P-758	K2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	Rend.: 1,041 10,37 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Maquinària				
	C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x 10,79000 = 10,36503
			Subtotal:	10,36503 10,36503
			COST DIRECTE	10,36503
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,36503

P-759	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 0,00 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Materials				
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,700 x 0,00000 = 0,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 533

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,00000	0,00000
				COST DIRECTE			0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,00000
P-760	K2RZP016	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització.	Rend.: 1,042			1.086,48 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A010S000	h	Tècnic inspector acreditat entitat de control	14,000	/R x 79,67000	=	1.070,42226
				Subtotal:		1.070,42226	1.070,42226
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		16,05633
				COST DIRECTE			1.086,47859
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.086,47859
P-761	K4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massís d'identiques caracteristiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geometriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que facin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. Queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.	Rend.: 1,140			120,17 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x 21,70000	=	12,37281
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 25,99000	=	22,79825
				Subtotal:		35,17106	35,17106
Materials							
	B4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massís d'identiques caracteristiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geometriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que facin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.	1,000	x 85,00000	=	85,00000
				Subtotal:		85,00000	85,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 534

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				COST DIRECTE			120,17106
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,17106
P-762	K4F2RS50	m3	Paret estructural d'una cara vista de 29 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2	Rend.: 1,060			585,23 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	5,750	/R x 21,70000	=	117,71226
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	11,500	/R x 25,99000	=	281,96698
				Subtotal:		399,67924	399,67924
Materials							
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	440,450	x 0,35000	=	154,15750
				Subtotal:		154,15750	154,15750
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,170	x 125,90200	=	21,40334
				Subtotal:		175,56084	175,56084
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		9,99198
				COST DIRECTE			585,23206
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			585,23206
P-763	K4F5RS50	m	Arc circular estructural a plec de llibre de 29 cm de gruix i 14 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm igual a l'existent, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,064			54,97 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 21,70000	=	10,19737
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 25,99000	=	24,42669
				Subtotal:		34,62406	34,62406
Materials							
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	20,125	x 0,35000	=	7,04375
				Subtotal:		7,04375	7,04375
	D0705A2C	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 5, amb una proporció en volum	0,0135	x 148,92440	=	2,01048

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 535

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	
			Subtotal:	9,05423
Partides d'obra				
E4DC1D00	m2	0,300	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	34,17103 = 10,25131
			Subtotal:	10,25131
			DESPESES AUXILIARS 3,00 %	1,03872
			COST DIRECTE	54,96832
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,96832

K4FRRS50	m2		Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració manual, igual a l'existent, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4	Rend.: 1,000	18,95 €
-----------------	----	--	--	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	0,210	/R x 25,99000	=	5,45790
A0140000	h	0,214	/R x 21,70000	=	4,64380
			Subtotal:		10,10170

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B0F11452	u	25,920	x 0,25000	=	6,48000
			Subtotal:		6,48000
D0705A21	m3	0,0168	x 125,90200	=	2,11515
			Subtotal:		8,59515
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,25254
			COST DIRECTE		18,94939
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		18,94939

K4FRRS51	m3		Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter mixt 1:1:7	Rend.: 1,000	241,98 €
-----------------	----	--	--	---------------------	-----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0121000	h	3,750	/R x 25,99000	=	97,46250
A0140000	h	2,850	/R x 21,70000	=	61,84500
			Subtotal:		159,30750

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 536

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F11252	u	141,740	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	x 0,35000 = 49,60900
			Subtotal:	49,60900
D0705A21	m3	0,231	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	x 125,90200 = 29,08336
			Subtotal:	78,69236
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	3,98269
			COST DIRECTE	241,98255
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	241,98255

P-764 K4FRRS66	m		Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, extracció de maó amb tall de disc, formació de forats per a col·locació de grapes d'acer inoxidable AISI 316 en barres corrugades de diàmetre 10 mm, separades cada 40 cm o sis finals, reblert amb morter sintètic de resines epoxi, i recol·locació de maó manual vist i rejuntat de juntes i grapat interior mitjançant rasa horitzontal. Inclou la càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a l'abocador i tot el necessari per a deixar la façana res	Rend.: 1,058	50,91 €
-----------------------	---	--	--	---------------------	----------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0140000	h	0,750	/R x 21,70000	=	15,38280
A0122000	h	0,750	/R x 25,99000	=	18,42391
			Subtotal:		33,80671

Maquinària		Unitats	Preu	Parcial	Import
C150AE00	m3	0,010	/R x 10,53000	=	0,09953
C200V000	h	0,300	/R x 1,58000	=	0,44802
C200F000	h	0,350	/R x 3,42000	=	1,13138
			Subtotal:		1,67893

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B0714000	kg	5,000	x 2,55000	=	12,75000
B0B2N210	kg	0,617	x 2,58000	=	1,59186
B2RA3400	m3	0,010	x 6,96000	=	0,06960
			Subtotal:		14,41146

Altres		Unitats	Preu	Parcial	Import
A%AUX001	%	3,000	% s 33,80667	=	1,01420
			Subtotal:		1,01420

--	--	--	--	--	--

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 537

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				50,91130
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,91130

P-765	K5615SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, per a tancaments verticals o horitzontals amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat	Rend.: 1,217	113,98	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x 25,99000 =	9,61011
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,600	/R x 23,07000 =	11,37387
				Subtotal:		20,98398
Materials						
	B0CA5SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat	1,000	x 72,87000 =	72,87000
	B56Z0007	m2	Perfiteria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm de gruix	1,000	x 19,60000 =	19,60000
				Subtotal:		92,47000
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,52460
				COST DIRECTE		113,97858
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		113,97858

P-766	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats.	Rend.: 1,046	42,57	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x 21,70000 =	13,48470
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x 25,99000 =	24,84704
				Subtotal:		38,33174
Materials						
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	0,500	x 0,86000 =	0,43000
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat per a ús estructural per a injectar	0,200	x 14,05000 =	2,81000
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	2,000	x 0,50000 =	1,00000
				Subtotal:		4,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 538

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				42,57174
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,57174

P-767	K612213W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,052	88,11	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,850	/R x 21,70000 =	17,53327
	A0150000	h	Manobre especialista	0,430	/R x 22,24000 =	9,09049
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,700	/R x 25,99000 =	41,99905
				Subtotal:		68,62281
Maquinària						
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,430	/R x 1,70000 =	0,69487
				Subtotal:		0,69487
Materials						
	B0111000	m3	Aigua	0,0056	x 1,54000 =	0,00862
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0234	x 24,48000 =	0,57283
	B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	66,000	x 0,25000 =	16,50000
				Subtotal:		17,08145
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		1,71557
				COST DIRECTE		88,11470
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		88,11470

P-768	K7D21221	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignifugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos superficiales	Rend.: 1,012	12,80	€
		Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,110	/R x 21,70000 =	2,35870
	A0121000	h	Oficial 1a	0,230	/R x 25,99000 =	5,90682
				Subtotal:		8,26552
Materials						
	B0111000	m3	Aigua	0,011	x 1,54000 =	0,01694
	B7D20021	kg	Morter ignifug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	9,180	x 0,47000 =	4,31460

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 539

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				4,33154
				4,33154
				0,20664
				12,80370
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,80370
P-769	K7D21224	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignifugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos lineales	Rend.: 1,013
				13,65 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,125 /R x 21,70000 = 2,67769
	A0121000	h	Oficial 1a	0,250 /R x 25,99000 = 6,41412
				Subtotal: 9,09181
				9,09181
Materials				
	B7D20021	kg	Morter ignifug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	9,180 x 0,47000 = 4,31460
	B0111000	m3	Aigua	0,011 x 1,54000 = 0,01694
				Subtotal: 4,33154
				4,33154
				0,22730
				13,65065
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,65065
P-770	K7D69TK3	m2	Pintat ignifug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total fins a 600 µm	Rend.: 1,078
				23,74 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x 25,99000 = 12,53692
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,070 /R x 23,07000 = 1,49805
				Subtotal: 14,03497
				14,03497
Materials				
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701 x 11,93000 = 2,02929
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	0,920 x 8,11000 = 7,46120
				Subtotal: 9,49049
				9,49049
				0,21052
				23,73598
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,73598
P-771	K7D69TK5	m2	Pintat ignifug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2900 µm fins a 5200 µm.	Rend.: 1,091
				68,04 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 540

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Unitats
				Preu
				Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,175 /R x 23,07000 = 3,70050
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,770 /R x 25,99000 = 18,34308
				Subtotal: 22,04358
				22,04358
Materials				
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701 x 11,93000 = 2,02929
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	5,380 x 8,11000 = 43,63180
				Subtotal: 45,66109
				45,66109
				0,33065
				68,03532
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,03532
P-772	K7P3PC89	u	Tractament d'humitats de capil·laritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO, inalambric. Subministrament i col·locació dels dispositius MURSEC ECO per al tractament de les humitats de capil·laritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruixària dels murs a tractar. Estudi de la ubicació més òptima per tal de maximitzar-ne l'eficàcia. Connexionat dels dispositius, així com la calibració entre ells.	Rend.: 2,678
				4.619,55 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import
Ma d'obra				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500 /R x 26,10000 = 24,36520
				Subtotal: 24,36520
				24,36520
Materials				
	B7P3SC01	UD	Dispositiu Mursec Eco amb transformador independent 230V, 50-60 Hz A/C>100 mA; cable de connexió 1,5m acc. to VDE / DIN 49441, LED groc i verd mostren alimentació 12 Volt. DIMENSIONS: Plus: 2600 gr. 330x210x48 mm. CAIXA IP 40 protecció plàstic resistent a l'impacte ABS UL94 HB RAL 9002, elèctricament totalment aïllat amb un abast d'acció de 30mts.	1,000 x 4.594,82000 = 4.594,82000
				Subtotal: 4.594,82000
				4.594,82000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 24,36533 = 0,36548
				Subtotal: 0,36548
				0,36548
				4.619,55068
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.619,55068
P-773	K8771B1H	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, amb previ buidat i neteja del material dels junts	Rend.: 1,043
				15,63 €
		Unitats	Preu	Parcial
				Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 541

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,315	/R x 25,99000	=	7,84933		
	A0140000	h	Manobre	0,315	/R x 21,70000	=	6,55369		
							Subtotal:	14,40302	14,40302
Materials									
	D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0063	x 126,26794	=	0,79549		
							Subtotal:	0,79549	0,79549
							DESPESES AUXILIARS	3,00 %	0,43209
							COST DIRECTE		15,63060
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,63060
P-774	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de maó massís que ha estat rehabilitada amb diferents intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs.				Rend.: 1,070	11,06 €	
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x 25,99000	=	2,42897		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x 21,70000	=	4,05607		
							Subtotal:	6,48504	6,48504
Materials									
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,500	x 0,29000	=	0,14500		
	B090B000	kg	Adhesiu de niló soluble	1,500	x 1,70000	=	2,55000		
	B8ZZ4000	kg	Pulpa de paper	1,000	x 1,88000	=	1,88000		
							Subtotal:	4,57500	4,57500
							COST DIRECTE		11,06004
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,06004
P-775	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massís amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge.				Rend.: 1,174	8,61 €	
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x 23,07000	=	0,98254		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x 25,99000	=	1,10690		
							Subtotal:	2,08944	2,08944
Materials									
	B878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massís amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic	1,000	x 6,52000	=	6,52000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 542

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
							Subtotal:	6,52000	6,52000
							COST DIRECTE		8,60944
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,60944
P-776	K878RS97	m2	Neteja de totxo i eliminació de biodipòsits sobre paraments, amb aplicació d'apòsits d'amònic-carboximetil, per a eliminar fongs. I neteja i raspatllat a tot l'acabat de façana.				Rend.: 1,049	28,13 €	
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,500	/R x 25,99000	=	12,38799		
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x 21,70000	=	10,34318		
							Subtotal:	22,73117	22,73117
Materials									
	B0176000	l	Carbonat amònic-carboximetil	0,500	x 9,67000	=	4,83500		
							Subtotal:	4,83500	4,83500
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,56828
							COST DIRECTE		28,13445
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,13445
P-777	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar				Rend.: 1,047	9,16 €	
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,120	/R x 25,99000	=	2,97880		
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x 21,70000	=	2,48711		
							Subtotal:	5,46591	5,46591
Maquinària									
	CZ173000	h	Equip de raig de pols de vidre micronitzat	0,120	/R x 4,87000	=	0,55817		
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,120	/R x 15,63000	=	1,79140		
							Subtotal:	2,34957	2,34957
Materials									
	B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	2,000	x 0,60000	=	1,20000		
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x 1,54000	=	0,00308		
							Subtotal:	1,20308	1,20308
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,13665
							COST DIRECTE		9,15521
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		9,15521

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 543

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-778	K8Z1P031	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2	Rend.: 1,109 5,40 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 21,70000 = 0,58702
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x 25,99000 = 1,40613
			Subtotal:	1,99315
Materials				
	B8Z1P031	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2	1,020 x 3,31000 = 3,37620
			Subtotal:	3,37620
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02990
			COST DIRECTE	5,39925
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,39925
P-779	K93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment	Rend.: 1,049 3,16 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x 25,99000 = 2,47760
			Subtotal:	2,47760
Materials				
	B07Z1R11	kg	Imprimació de resines per a l'adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports absorbents	0,150 x 4,06000 = 0,60900
			Subtotal:	0,60900
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 2,47733 = 0,03716
			Subtotal:	0,03716
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,03716
			COST DIRECTE	3,16092
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,16092
P-780	KAATSB55	u	Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, i tapa de registre en safata per omplir de formigó, per accés a galeria, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials i elements de segellat i ancoratge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	Rend.: 1,573 231,64 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 25,99000 = 8,26128
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500 /R x 24,89000 = 7,91163

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 544

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal:
				16,17291
				16,17291
Materials				
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000 x 0,99000 = 7,92000
	BAATU001	u	Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, maneta, pany i clau, per a rebre llosa de pedra de 3 cm de gruix, per a col·locar amb fixacions mecàniques	1,000 x 206,78000 = 206,78000
			Subtotal:	214,70000
				214,70000
Partides d'obra				
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,004 x 89,47340 = 0,35789
			Subtotal:	0,35789
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,40432
			COST DIRECTE	231,63512
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	231,63512
P-781	KABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. Inclòs elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF. Ref. projecte S1.	Rend.: 1,258 4.918,35 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A013F000	h	Ajudant manyà	16,600 /R x 23,16000 = 305,60890
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	3,500 /R x 25,99000 = 72,30922
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	12,600 /R x 24,89000 = 249,29571
	A013D000	h	Ajudant pintor	8,500 /R x 23,07000 = 155,87838
			Subtotal:	783,09221
				783,09221
Materials				
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	21,400 x 8,54000 = 182,75600
	BABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera	1,000 x 3.826,78000 = 3.826,78000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 545

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fusió amb 99,995% de puresa.	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,255 x 12,26000 = 125,72630
			Subtotal:	4.135,26230
			COST DIRECTE	4.918,35451
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.918,35451
P-782	KLGI1P075	u	Adaptació d'ascensor a la normativa 81-70. Subministrament i col·locació d'anell inductiu i sintetizador de veu a cabina.	Rend.: 3,130 1.268,60 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x 26,10000 = 12,50799
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x 23,07000 = 11,05591
			Subtotal:	23,56390
			Materials	
	BP31TD05	u	Sintetizador de veu de cabina	1,000 x 583,20000 = 583,20000
	BP31TD02	u	Amplificador per a anell d'inducció complet X1 o equivalent	1,000 x 612,56000 = 612,56000
			Subtotal:	1.195,76000
			Partides d'obra	
	EGA1TD02	u	Subministrament i col·locació de cable pla de coure en cinta aïllada o manguera segons indicacions de plànols per a formació de bucle d'inducció. Inclosos tots els treballs i materials auxiliars per a la correcta finalització de la partida.	6,700 x 7,23171 = 48,45246
			Subtotal:	48,45246
			DESPESES AUXILIARS 3,50 %	0,82474
			COST DIRECTE	1.268,60110
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.268,60110
P-783	KQRPRS99	m2	Restauració/Rehabilitació façana existent obra vista incloent/realitzant les següents operacions: - Extracció d'elements afegits, fusteries, ferros, serralleria, restes d'obra, enrajolats, enfoscats, pintats i instal·lacions (comptats a capítol enderrocs) - eliminació de totxos i peces en mal estat de façanes, brancal, ampits, cornises, sòcols, senefes, i noves obertures de forats. - restitució de totxos deteriorats, extracció i nova col·locació de totxos d'iguals característiques als existents - rejuntat de totxos i maçoneria concertada mitjançant morter de ciment de calç previ sanejat de les juntes	Rend.: 1,574 64,70 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 546

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- refer zones de cornises malmeses	
			Rehabilitació filades de la part superior de la façana de remat amb coberta danyada en el procés de desmuntatge de coberta i reparació o substitució d'encavallades, desmuntar i reconstruir tot el mur afectat amb totxo manual d'identiques característiques que els actuals.	
			Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, reposició de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada.	
			Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís	
			Rehabilitació de façana de fabrica de mao massís, reposició de peces ceràmiques de maó massís recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.	
			Reconstrucció d'encintat ceràmic amb maó massís	
			Reconstrucció de senefa de cantonada ceràmica amb maó massís	
			Inclou elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x 25,99000 = 2,47681
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x 21,70000 = 2,06798
			Subtotal:	4,54479
			Partides d'obra	
	K4FRRS51	m3	Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent R15 N/mm2, per a revestir de 290x140x50 mm, col·locades amb morter mixt 1:1:7	0,170 x 241,98255 = 41,13703

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 547

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	K4FRRS50	m2	Reparació amb reposició de peces fins a 50% de la superfície de mur d'obra ceràmica amb peces de maó massís d'elaboració manual, igual a l'existent, cares vistes de 240x115x50 mm, col·locades amb morter de calç 1:4	1,000 x 18,94939 = 18,94939
			Subtotal:	60,08642
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,06817
			COST DIRECTE	64,69938
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,69938
KY031000	u		Forat en sostre de diàmetre 5 a 20 cm realitzat amb màquina taladradora amb broca de diamant	Rend.: 1,000 7,70 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250 /R x 22,24000 = 5,56000
			Subtotal:	5,56000
Maquinària				
	C200H000	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250 /R x 8,22000 = 2,05500
			Subtotal:	2,05500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08340
			COST DIRECTE	7,69840
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,69840
P-784 P221B-EL8B	m3		Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,040 7,57 €
			Unitats	Preu
Maquinària			Parcial	Import
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,154 /R x 51,15000 = 7,57413
			Subtotal:	7,57413
			COST DIRECTE	7,57413
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,57413
P-785 P230-DAZ7	m2		Apuntament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 20%	Rend.: 1,044 21,07 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400 /R x 23,07000 = 8,83908
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400 /R x 25,99000 = 9,95785
			Subtotal:	18,79693
Materials				
				18,79693

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 548

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,060 x 1,36000 = 0,08160
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,200 x 0,34000 = 0,74800
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0111 x 45,56000 = 0,50572
			Subtotal:	1,33532
Altres				1,33532
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 18,79680 = 0,46992
			Subtotal:	0,46992
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,46992
			COST DIRECTE	21,07209
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,07209
P-786 P310-D51K	kg		Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,161 1,24 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008 /R x 23,07000 = 0,15897
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x 25,99000 = 0,13432
			Subtotal:	0,29329
Materials				
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x 1,22000 = 0,00622
			Subtotal:	0,00622
Partides d'obra				
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 0,93464 = 0,93464
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,29333 = 0,00440
			Subtotal:	0,00440
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00440
			COST DIRECTE	1,24295
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,24295
P-787 P311-DQ6K	m2		Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,047 24,79 €
			Unitats	Preu
Ma d'obra			Parcial	Import
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400 /R x 25,99000 = 9,92932
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,500 /R x 23,07000 = 11,01719
			Subtotal:	20,94651
Materials				
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501 x 1,36000 = 0,20414
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997 x 0,34000 = 1,01990
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0011 x 255,22000 = 0,28074

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 549

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,38000	=	1,51800
	B0DZ1-OZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,47000	=	0,07410
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,102	x	1,11000	=	0,11322
			Subtotal:					3,21010
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	20,94667	=	0,31420
			Subtotal:					0,31420
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,31420
			COST DIRECTE					24,78501
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,78501

P-788 P312-D4NE m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,154** **104,44 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x 21,70000	= 7,52166	
			Subtotal:			7,52166	7,52166
Maquinària	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x 155,48000	= 20,20971	
			Subtotal:			20,20971	20,20971
Materials	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x 69,53000	= 76,48300	
			Subtotal:			76,48300	76,48300
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,52133	= 0,11282	
			Subtotal:			0,11282	0,11282
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,11282
			COST DIRECTE				104,44001
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				104,44001

P-789 P320-D6Y8 kg Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,128** **1,43 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-0001	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 25,99000	= 0,23041	
	A01-FEPO	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x 23,07000	= 0,24543	
			Subtotal:			0,47584	0,47584
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 550

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0061	x	1,22000	=	0,00744
			Subtotal:					0,00744
Partides d'obra	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	0,93464	=	0,93464
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,47600	=	0,00714
			Subtotal:					0,00714
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,00714
			COST DIRECTE					1,43220
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,43220

P-790 P322-D759 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 6 m **Rend.: 1,047** **37,69 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,700	/R x 23,07000	= 15,42407	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,650	/R x 25,99000	= 16,13515	
			Subtotal:			31,55922	31,55922
Materials	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,050	x 1,38000	= 1,44900	
	B0DZ1-OZLZ	l	Desencofrant	0,040	x 2,47000	= 0,09880	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 109,34000	= 1,10433	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,200	x 0,34000	= 0,74800	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 45,56000	= 0,46016	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 255,22000	= 0,48492	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x 1,36000	= 0,20414	
			Subtotal:			4,54935	4,54935
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 31,55920	= 0,78898	
			Subtotal:			0,78898	0,78898
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %	0,78898
			COST DIRECTE				37,68653
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,68653

P-791 P322-D77M m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist **Rend.: 1,051** **35,57 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 551

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,600	/R x 23,07000	=		13,17031	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,600	/R x 25,99000	=		14,83730	
					Subtotal:			28,00761	
								28,00761	
Materials									
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x 1,36000	=		0,20414	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,050	x 2,47000	=		0,12350	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	1,100	x 2,76000	=		3,03600	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,200	x 0,34000	=		0,74800	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 45,56000	=		0,46016	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 109,34000	=		1,10433	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 255,22000	=		0,48492	
					Subtotal:			6,16105	
								6,16105	
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 28,00760	=		0,70019	
					Subtotal:			0,70019	
								0,70019	
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,70019	
			COST DIRECTE					35,56904	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					35,56904	
P-792	P3Z3-D53N	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió				Rend.: 1,081	13,21 €	
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 25,99000	=		2,40426	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x 21,70000	=		4,01480	
					Subtotal:			6,41906	
								6,41906	
Materials									
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,1075	x 61,39000	=		6,59943	
					Subtotal:			6,59943	
								6,59943	
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 6,41933	=		0,09629	
					Subtotal:			0,09629	
								0,09629	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09629	
			COST DIRECTE					13,21107	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,21107	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 552

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-793	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components				Rend.: 1,000	75,49 €	
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra									
	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	4,000	x 14,17141	=		56,68564	
	P45R2-4UA	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	1,000	x 18,79962	=		18,79962	
					Subtotal:			75,48526	
								75,48526	
			COST DIRECTE					75,48526	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					75,48526	
P-794	P4B0-6	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat				Rend.: 1,063	13,50 €	
					Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,125	/R x 25,99000	=		3,05621	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x 22,44000	=		4,64421	
					Subtotal:			7,70042	
								7,70042	
Maquinària									
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x 1,58000	=		0,18579	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220	/R x 3,42000	=		0,70781	
					Subtotal:			0,89360	
								0,89360	
Materials									
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200	x 17,04000	=		3,40800	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x 0,64000	=		1,38240	
					Subtotal:			4,79040	
								4,79040	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11551	
			COST DIRECTE					13,49993	
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,49993	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 553

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-795	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	Rend.: 1,226 1.129,44 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,250 /R x 23,16000 = 61,39478
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,500 /R x 25,99000 = 137,79364
			Subtotal:	199,18842
Materials				
	B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2	1,000 x 924,28000 = 924,28000
			Subtotal:	924,28000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 199,18867 = 2,98783
			Subtotal:	2,98783
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,98783
			COST DIRECTE	1.129,44408
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.129,44408
P-796	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta	Rend.: 1,041 1,32 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,050 /R x 25,99000 = 1,24832
			Subtotal:	1,24832
Materials				
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,010 x 3,30000 = 0,03300
			Subtotal:	0,03300
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 1,24800 = 0,01872
			Subtotal:	0,01872
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01872
			COST DIRECTE	1,31876
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,31876
P-797	P43C-6UI8	m3	Pilar de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport	Rend.: 1,175 1.120,67 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 554

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	4,000 /R x 23,16000 = 78,84255
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	8,000 /R x 25,99000 = 176,95319
			Subtotal:	255,79574
Materials				
	B433-1BSX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1	1,000 x 857,20000 = 857,20000
			Subtotal:	857,20000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 255,79600 = 3,83694
			Subtotal:	3,83694
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 3,83694
			COST DIRECTE	1.120,66962
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.120,66962
P-798	P442-DG20	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,080 1,90 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013 /R x 23,16000 = 0,27878
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023 /R x 25,99000 = 0,55349
			Subtotal:	0,83227
Maquinària				
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023 /R x 3,11000 = 0,06623
			Subtotal:	0,06623
Materials				
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x 0,96000 = 0,96000
			Subtotal:	0,96000
Altres				
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 0,83240 = 0,02081
			Subtotal:	0,02081
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,02081
			COST DIRECTE	1,90012
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,90012

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 555

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-799	P442-DG2P	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,080	1,97 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x 23,16000 =	0,27878	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x 25,99000 =	0,55349	
				Subtotal:		0,83227	0,83227
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x 3,11000 =	0,06623	
				Subtotal:		0,06623	0,06623
Materials							
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,03000 =	1,03000	
				Subtotal:		1,03000	1,03000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 0,83240 =	0,02081	
				Subtotal:		0,02081	0,02081
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,02081
			COST DIRECTE				1,97012
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,97012
P-800	P447-D MDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,057	3,76 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x 23,16000 =	1,09555	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x 25,99000 =	1,22942	
				Subtotal:		2,32497	2,32497
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x 3,11000 =	0,14711	
				Subtotal:		0,14711	0,14711
Materials							
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,22000 =	1,22000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 556

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
				Subtotal:	1,22000	1,22000	
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 2,32467 =	0,03487	
				Subtotal:		0,03487	0,03487
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03487
			COST DIRECTE				3,76182
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,76182
P-801	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,097	2,03 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x 23,16000 =	0,42224	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020	/R x 25,99000 =	0,47384	
				Subtotal:		0,89608	0,89608
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x 3,11000 =	0,05670	
				Subtotal:		0,05670	0,05670
Materials							
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x 1,03000 =	1,03000	
				Subtotal:		1,03000	1,03000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 0,89600 =	0,02240	
				Subtotal:		0,02240	0,02240
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,02240
			COST DIRECTE				2,02758
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,02758
P-802	P4520-3E3Q	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	Rend.: 1,146	103,08 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,270	/R x 21,70000 =	5,11257	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,066	/R x 25,99000 =	1,49681	
				Subtotal:		6,60938	6,60938
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 557

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,162	/R x 155,48000	=	21,97885	
					Subtotal:		21,97885	21,97885
Materials								
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,075	x 68,99000	=	74,16425	
					Subtotal:		74,16425	74,16425
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 6,60920	=	0,16523	
					Subtotal:		0,16523	0,16523
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,16523
			COST DIRECTE					103,08294
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					103,08294

P-803 P4534-3OCU m3 Formigó per a cercols, HA-25/B/20/lIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,132** **107,79 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,101	/R x 25,99000	=	2,31890
	A0D-0007	h	Manobre	0,403	/R x 21,70000	=	7,72535
					Subtotal:		10,04425
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168	/R x 155,48000	=	23,07477
					Subtotal:		23,07477
Materials							
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,075	x 68,99000	=	74,16425
					Subtotal:		74,16425
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 10,04440	=	0,25111
					Subtotal:		0,25111
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,25111
			COST DIRECTE				107,78549
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				107,78549

P-804 P4599-E7PM m3 Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/B/20/l de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,151** **99,60 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,331	/R x 21,70000	=	6,24040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 558

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,083	/R x 25,99000	=	1,87417	
					Subtotal:		1,87417	1,87417
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,138	/R x 155,48000	=	18,64139	
					Subtotal:		18,64139	18,64139
Materials								
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x 68,99000	=	72,43950	
					Subtotal:		72,43950	72,43950
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 8,11440	=	0,20286	
					Subtotal:		0,20286	0,20286
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,20286
			COST DIRECTE					99,60118
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					99,60118

P-805 P45C1-D5U6 m3 Formigó per a lloses, HA-25/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,200** **88,42 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,248	/R x 21,70000	=	4,48467
					Subtotal:		4,48467
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,103	/R x 155,48000	=	13,34537
					Subtotal:		13,34537
Materials							
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x 68,99000	=	70,36980
					Subtotal:		70,36980
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 4,48480	=	0,11212
					Subtotal:		0,11212
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,11212
			COST DIRECTE				88,42408
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				88,42408

P-806 P45R2-4UAX m2 Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components **Rend.: 1,104** **18,80 €**

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 559

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,300	/R x 25,99000	=	7,06250	
							Subtotal:	7,06250
Materials								
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800	x 14,23000	=	11,38400	
							Subtotal:	11,38400
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 7,06240	=	0,17656	
							Subtotal:	0,17656
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %
							COST DIRECTE	18,79962
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,79962
P4B0-608Y	u		Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat				Rend.: 1,000	14,17 €
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,125	/R x 25,99000	=	3,24875	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220	/R x 22,44000	=	4,93680	
							Subtotal:	8,18555
Maquinària								
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220	/R x 3,42000	=	0,75240	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x 1,58000	=	0,19750	
							Subtotal:	0,94990
Materials								
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x 0,64000	=	1,38240	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200	x 17,04000	=	3,40800	
							Subtotal:	4,79040
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 8,18533	=	0,12278	
							Subtotal:	0,12278
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %
							COST DIRECTE	14,17141
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,17141

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 560

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-807	P4B0-6091	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat				Rend.: 1,054	9,55 €
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x 22,44000	=	3,40645	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,125	/R x 25,99000	=	3,08231	
							Subtotal:	6,48876
Maquinària								
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x 1,58000	=	0,18738	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,160	/R x 3,42000	=	0,51917	
							Subtotal:	0,70655
Materials								
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,100	x 17,04000	=	1,70400	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,710	x 0,64000	=	0,45440	
							Subtotal:	2,15840
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 6,48867	=	0,09733	
							Subtotal:	0,09733
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %
							COST DIRECTE	9,54837
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,54837
P-808	P4B0-6099	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat				Rend.: 1,053	8,66 €
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,140	/R x 22,44000	=	2,98348	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,125	/R x 25,99000	=	3,08523	
							Subtotal:	6,06871
Maquinària								
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,140	/R x 3,42000	=	0,45470	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x 1,58000	=	0,18756	
							Subtotal:	0,64226
Materials								
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,4928	x 0,64000	=	0,31539	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,085	x 17,04000	=	1,44840	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 561

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				1,76379
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 6,06867 = 0,09103
Subtotal:				0,09103
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,09103
COST DIRECTE				8,65682
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,65682
P-809	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,096 1,40 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A0F-000I		h	Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x 25,99000 = 0,23714
A01-FEP0		h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x 23,07000 = 0,21049
Subtotal:				0,44763
Materials		B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm
0,005 x 1,22000 = 0,00610				
Subtotal:				0,00610
Partides d'obra		B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2
1,000 x 0,93464 = 0,93464				
A%AUX001		%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,44733 = 0,00671
Subtotal:				0,00671
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00671
COST DIRECTE				1,40179
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,40179
P-810	P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,112 1,45 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A01-FEP0		h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x 23,07000 = 0,20746
A0F-000I		h	Oficial 1a ferrallista	0,012 /R x 25,99000 = 0,28047
Subtotal:				0,48793
Materials		B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm
0,012 x 1,22000 = 0,01464				
Subtotal:				0,01464
Partides d'obra		B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2
1,000 x 0,93464 = 0,93464				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 562

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		1,500 % s 0,48800 = 0,00732
Subtotal:				0,00732
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,00732
COST DIRECTE				1,45185
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,45185
P-811	P4B9-D6RA	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	Rend.: 1,145 3,51 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A01-FEP0		h	Ajudant ferrallista	0,022 /R x 23,07000 = 0,44327
A0F-000I		h	Oficial 1a ferrallista	0,022 /R x 25,99000 = 0,49937
Subtotal:				0,94264
Materials		B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm
0,018 x 1,22000 = 0,02196				
B0B8-108D		m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	1,200 x 2,10000 = 2,52000
Subtotal:				2,54196
Altres		A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra
1,500 % s 0,94267 = 0,01414				
Subtotal:				0,01414
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,01414
COST DIRECTE				3,51288
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,51288
P-812	P4BC-43MV	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,129 1,44 €
Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial
A01-FEP0		h	Ajudant ferrallista	0,012 /R x 23,07000 = 0,24521
A0F-000I		h	Oficial 1a ferrallista	0,010 /R x 25,99000 = 0,23020
Subtotal:				0,47541
Materials		B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm
0,012 x 1,22000 = 0,01464				
Subtotal:				0,01464
Partides d'obra		B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2
1,000 x 0,93464 = 0,93464				
A%AUX001		%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 0,47533 = 0,00713
Subtotal:				0,00713

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 563

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00713
			COST DIRECTE				1,43895
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,43895
P-813	P4BG-D9L5	kg	Armadura per a sostre nervat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,112			1,43 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,011	/R x 25,99000	=	0,25710
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x 23,07000	=	0,20746
			Subtotal:				0,46456
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,015	x 1,22000	=	0,01830
			Subtotal:				0,01830
Partides d'obra							
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 0,93464	=	0,93464
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,46467	=	0,00697
			Subtotal:				0,00697
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00697
			COST DIRECTE				1,43144
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,43144
P-814	P4BH-D9N4	m2	Armadura per a sostre nervat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,096			2,58 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x 23,07000	=	0,46308
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x 25,99000	=	0,52170
			Subtotal:				0,98478
Materials							
	B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 1,29000	=	1,54800
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x 1,22000	=	0,02196
			Subtotal:				1,56996
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,98467	=	0,01477
			Subtotal:				0,01477

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 564

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01477
			COST DIRECTE				2,58428
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,58428
P-815	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	Rend.: 1,047			31,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x 23,07000	=	10,57650
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x 25,99000	=	15,88691
			Subtotal:				26,46341
Materials							
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x 1,38000	=	1,58631
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x 0,34000	=	0,67694
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 255,22000	=	0,48492
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x 45,56000	=	0,91576
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x 1,36000	=	0,13695
			Subtotal:				3,80088
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 26,46360	=	0,66159
			Subtotal:				0,66159
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,66159
			COST DIRECTE				31,58747
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,58747
P-816	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,055			56,06 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,920	/R x 25,99000	=	22,66427
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,805	/R x 23,07000	=	17,60318
			Subtotal:				40,26745
Materials							
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x 109,34000	=	1,65103
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x 255,22000	=	0,48492
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x 1,36000	=	0,13695
	B0D70-OCF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x 8,26000	=	9,49900
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x 1,38000	=	1,51800
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x 2,47000	=	0,14820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 565

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990 x 0,34000 = 0,33660
				Subtotal: 13,77470
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 40,26760 = 1,00669
				Subtotal: 1,00669
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 1,00669
				COST DIRECTE 56,05553
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 56,05553
P-817	P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,050 88,58 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	1,580 /R x 25,99000 = 39,10876
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	1,437 /R x 23,07000 = 31,57294
				Subtotal: 70,68170
Materials	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151 x 109,34000 = 1,65103
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060 x 2,47000 = 0,14820
	B0D70-OCF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150 x 8,26000 = 9,49900
	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x 1,38000 = 1,51800
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0038 x 255,22000 = 0,96984
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007 x 1,36000 = 0,13695
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298 x 0,34000 = 0,44132
				Subtotal: 14,36434
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 70,68160 = 1,76704
				Subtotal: 1,76704
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 1,76704
				COST DIRECTE 88,58012
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 88,58012
P-818	P4DG-3XTB	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist	Rend.: 1,051 33,19 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,550 /R x 25,99000 = 13,60086
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550 /R x 23,07000 = 12,07279

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 566

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal: 25,67365
				25,67365
Materials	B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000 x 0,39000 = 0,39000
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,100 x 2,47000 = 0,24700
	B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	1,0815 x 2,94000 = 3,17961
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,090 x 0,34000 = 0,71060
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007 x 1,36000 = 0,13695
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x 45,56000 = 0,46016
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0101 x 109,34000 = 1,10433
				Subtotal: 6,22865
				6,22865
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 25,67360 = 0,64184
				Subtotal: 0,64184
				0,64184
				DESPESES AUXILIARS 2,50 % 0,64184
				COST DIRECTE 33,18598
				DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 33,18598
P-819	P4DJ-DQBG	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nerrat unidireccional, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable	Rend.: 1,054 29,11 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,400 /R x 23,07000 = 8,75522
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500 /R x 25,99000 = 12,32922
				Subtotal: 21,08444
				21,08444
Materials	B0D70-OCE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495 x 1,38000 = 1,58631
	B0DZ6-0F6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	1,0993 x 2,68000 = 2,94612
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019 x 255,22000 = 0,48492
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,4994 x 0,34000 = 0,16980
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151 x 109,34000 = 1,65103
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007 x 1,36000 = 0,13695
				Subtotal: 6,97513
				6,97513
Altres	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500 % s 21,08440 = 0,52711
				Subtotal: 0,52711
				0,52711

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 567

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,52711	
			COST DIRECTE		29,11379	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,11379	
P-820	P4LC-6547	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura	Rend.: 1,115	22,46 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x 25,99000 =	2,79713
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x 23,07000 =	4,96574
			Subtotal:			7,76287
Materials						
	B4L2-FGKZ	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4	1,020	x 14,18000 =	14,46360
			Subtotal:			14,46360
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 7,76267 =	0,11644
			Subtotal:			0,11644
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11644
			COST DIRECTE			22,45935
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,45935

P-821	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella	Rend.: 1,087	14,51 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x 21,70000 =	2,99448
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,150	/R x 25,99000 =	3,58648
			Subtotal:			6,58096
Materials						
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	1,000	x 7,73000 =	7,73000
			Subtotal:			7,73000
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 6,58067 =	0,09871
			Subtotal:			0,09871

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 568

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09871	
			COST DIRECTE		14,50838	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,50838	
P-822	P4ZA-3H0U	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè armat d'1 a 2 dm3 de volum, col·locat	Rend.: 2,625	30,74 €	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,020	/R x 21,70000 =	0,16533
			Subtotal:			0,16533
Materials						
	B4P8-0KX3	dm3	Neoprè armat per a recolzaments, de volum entre 1 a 2 dm3	1,000	x 30,57000 =	30,57000
			Subtotal:			30,57000
Altres						
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 0,16533 =	0,00248
			Subtotal:			0,00248
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00248
			COST DIRECTE			30,74029
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,74029

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 569

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	K21ZSB02	PA	Partida alçada a justificar per el desmuntatge, la retirada de tot l'equipament i l'aparellatge del montacàrregues, amb càrrega manual i mecànica a camió i posterior transport a l'abocador.	Rend.: 1,000	893,40 €
	PPA000SS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut.	Rend.: 1,000	47.011,96 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 570

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
B5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plecs i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu.		39,20000 €

Centre d'innovació social tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell

QP1. QUADRE DE PREUS N°1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (SIS-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	639,50 €
P-2	1458SB01	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitud fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització. (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	182,96 €
P-3	1458SB05	m2	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització. (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	162,16 €
P-4	145CB2C4	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1,1 m2/m2, formigó HA-30/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2 (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	138,52 €
P-5	14E22AE3	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	35,33 €
P-6	15113ADF	m2	Formació de plat de dutxa o base de paviment en zones humides per a interior transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), acabat amb paviment de gres o terratzo. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	28,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-7	1618TMF6	m	Formació de canal de recollida d'aigües entre el trasdossat i la pantalla, realitzada amb formigó cel·lular de 10 cm d'amplada, amb dotació de pendent per evacuació de l'aigua en cas de filtració. totalment executat en obra segons detalls de projecte executiu. impermeabilitzat el tancament en les dues cares en una alçada de 150 cm amb imprimació d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes, amb adhesió de membrana impermeable per la cara de la pantalla, de gruix 1,2 mm, de làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica (VUITANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	83,37 €
P-8	1652RP78	m2	Perfílaria de reforç en part inferior d'obertures, a trasdossat de façana de cartró gruix, realitzat amb tubs d'acer galvanitzat de seccions 50x50x3 mm i 70x50x3 mm per a estructura portant de tancament vertical de façana. fixats mecànicament al parament vericals i horitzontals existent en obra, i amb el despejament de les obertures en façana que indica el projecte executiu. inclòs ferratge i elements d'ancoratge. realitzat en taller i muntat en obra segons despejament del projecte. inclos part prporcional d'encontres i elements especials. (SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	75,35 €
P-9	1G1ZX001	u	Q0 - quadre general amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (CINC MIL SET-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	5.777,30 €
P-10	1G1ZX002	u	Q1 - quadre planta baixa enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (DOS MIL UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.001,84 €
P-11	1G1ZX003	u	Q2 - quadre planta soterrani enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (DOS MIL DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2.230,50 €
P-12	1G1ZX004	u	Q3 - quadre sai amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (DOS MIL NOU-CENTS VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	2.908,18 €
P-13	1G1ZX005	u	Q4 - quadre planta baixa serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (DOS MIL QUARANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.049,44 €
P-14	1G1ZX006	u	Q5 - quadre planta soterrani serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	1.524,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	1G1ZX007	u	Q6A - quadre equips climatització a amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.líc de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.675,12 €
P-16	1G1ZX008	u	Q6B - quadre equips climatització b amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.líc de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (DOS MIL TRES-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2.342,96 €
P-17	1G1ZX009	u	Q7 - quadre equips cuina planta baixa amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.líc de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (NOU MIL CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	9.144,20 €
P-18	1G1ZX010	u	Q8 - quadre equips taller restaurant amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.líc de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	2.447,70 €
P-19	1G1ZX011	u	Q9 - quadre equips tallers soterrani amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.líc de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (NOU MIL CINC-CENTS VUITANTA EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	9.580,15 €
P-20	1GE3UT01	u	Quadre de corrent alterna amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, tots de la firma 'Schneider', amb analitzador de xarxes CVM-mini i Equip CPD per a injecció 0 de la firma 'CIRCUTOR' . Muntat dins 1 armari metal.líc de 595x1080x250 mm tipus 'PRISMA G' de la firma 'SCHNEIDER' o similar d'iguals característiques amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (MIL CINC-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.563,70 €
P-21	E1KA10C	ut	Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar les instal·lacions completament acabades, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials). Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a registre a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de les instal·lacions i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra. (SIS MIL CENT SETANTA-CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	6.175,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-22	E21DX002	u	Desmuntatge d'elements decoratius i equipament com: armaris, mobiliari de qualsevol tipus, cortines, electrodomèstics i qualsevol element ornamental o de caràcter funcional de l'edifici a retirar. Inclòs càrrega manual o mecànica de runa en contenidor o camió i transport a abocador autoritzat, centre de reciclatge o magatzem municipal, inclòs el temps d'espera en monodipòsit. (MIL CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.154,71 €
P-23	E21DXMS5	u	Desmuntatge de l'equipament dels aseos, porta rotlles, penjadors, dispensadors de papers, dispensadors de safó i aixugamans. inclòs feines auxiliars necessàries per els treballs. càrrega a camió i transport a l'abocador. (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	187,43 €
P-24	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P-25	E225AH70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	45,37 €
P-26	E225AL06	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	22,86 €
P-27	E225AOL0	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim, de granulometria entre 32 i 40mm (QUARANTA EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	40,90 €
P-28	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1,42 €
P-29	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	5,63 €
P-30	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (MENYS VINT-I-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	-27,15 €
P-31	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50 €
P-32	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DISSET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	17,42 €
P-33	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (ONZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	11,20 €
P-34	E511GBFK	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	26,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	E51ZMP88	m2	Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es taparan els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12 (CATORZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	14,15 €
P-36	E522SB76	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica color d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim, aportació estimada de noves peces 60%, col·locada amb morter de ciment 1:8, i prioritant les existents com a peça de cubrició. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	37,63 €
P-37	E54ASB66	m2	Coberta formada per planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	25,25 €
P-38	E553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs replanteig a obra. Ref projecte: FP03 (MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.462,21 €
P-39	E561SB48	m2	Lluernes de plaques de plocarbonat alveolar coextruït de 25 mm de gruix i 7 parets d'amplada útil 900 cm, col·locats a pressió sobre perfil·leria d'alumini, color opal, classificació al foc B-S1,d0, transmissió tèrmica de 1,4w/m2k, aïllament acústic de 20db, protecció UV-TECH en ambdues cares, acabat tèrmic amb tractament IR de control solar (infrarojos) i tractament UV-MATT, tipus ARCOPLUS 9257 o similar. Inclòs perfil·leria d'alumini per a suports dels panells de 32mm, de canell tipus AISLUX 4243 o similar, fixat mecànicament, a estructura tubular inferior. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	123,55 €
P-40	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà (VUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	8,35 €
P-41	E5Z2SB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de poliestirè extruït de 12 cm de gruix, col·locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col·locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02 (SEIXANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	67,94 €
P-42	E5Z3D79X	m2	Enllatat amb llat·es de fusta de pi tractades a l'autocla·u classe 4, de 80x50 mm de secció, col·locades cada 50 cm aproximadament, sobre tauler i amb fixacions mecàniques. (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	29,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-43	E5Z3SB84	m2	Enllatat amb llat·es de fusta de pi cuperitzat, de 50x50 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llat·es de de fusta de pi de 50x50 mm en capa superior, perpendicularment a l'anterior, com a base de suport de teula àrab d'acabat de coberta, col·locades una unitat per canal, amb fixacions mecàniques. Inclòs tots els elements i materials de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87 €
P-44	E5ZA00SB	m	Subestructura de fixació de remat de coberta format per quatre perfils tubulars d'acer laminats en fred per pintar, de dimensions 50x30x3mm i recobriment de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	59,16 €
P-45	E5ZASB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener, col·locat amb fixacions mecàniques (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	17,57 €
P-46	E5ZF00SB	u	Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col·locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB (CINQUANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)	59,07 €
P-47	E5ZHBMXD	u	Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment 1:6 (SEIXANTA EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	60,28 €
P-48	E5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plecs i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. (SETANTA EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	70,60 €
P-49	E5ZZ00S5	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S5	115,54 €
P-50	E5ZZ00S6	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S6 (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	145,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	E5ZZ00S7	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7 (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	184,43 €
P-52	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (TRENTA-DOS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	32,07 €
P-53	E612SBD5	m3	Execució de recrescut mitjançant evanets de sostremort per una alçada de 0.6m compost per: - Paret d'obra de fàbrica ceràmica de 10cm de gruix cada 60cm amb envans de trava cada 2m màxim. - Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. - Capa de compressió de 5cm de guix amb formigó HA-25/B/20/IIa i armat amb Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	159,27 €
P-54	E635SB88	m2	Tancament de planxes d'acer galvanitzat per pintar de 3mm de gruix i aïllament interior de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W i gruix 80mm, amb un gruix total del tancament de 86mm, muntants cada 400mm de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat. Planxes d'acabat fixades mecànicament. Inclòs elements de segellat, fixació i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	96,62 €
P-55	E652714R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	37,50 €
P-56	E652AB88	m2	TM5. Envà de plaques de guix laminat format per estructura amb rastellat de suport format per rastells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm, amb muntants cada 400 mm, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb altes prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral no hidròfila de 3 cm de gruix. (TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	38,23 €
P-57	E652GFCR	m2	Envà de plaques de guix laminat resistència al foc EI120 format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 25 mm de gruix en cada cara tipus Magna de Pladur o equivalent, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	81,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-58	E652Z006	m2	Suplement per a envà de plaques de guix laminat amb plaques hidròfugues (H) segons la norma UNE-EN 520 (preu per m2 d'aplatat amb una placa) (DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	2,97 €
P-59	E66APF20	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF20 (VUIT-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	868,31 €
P-60	E66APF21	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF21 (MIL DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.279,10 €
P-61	E66APF22	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF22 (MIL CINC-CENTS DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.512,68 €
P-62	E66APF23	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23 (MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.361,44 €
P-63	E66APF24	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24 (MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.375,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-64	E711EF66	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	32,45 €
P-65	E713SB02	m2	M07. Membrana bituminosa acústica tipus DANOSA MAD4 o equivalent amb feltre de fibra de vidre de 60gr/m2, film plàstic de polietilè d'alta densitat i gruix total de 4mm agafada mecànicament entre les dues capes de pladur. Inclou cavalcaments, grapes de fixació i qualsevol element per a deixar l'element perfectament continu i estanc al so segons indicacions de col·locació del fabricant, plànols de projecte i/o indicacions de la DF (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	15,47 €
P-66	E721HER7	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 6,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	32,60 €
P-67	E786SB55	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grupo Puma" o equivalent en prestació. (SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,78 €
P-68	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes. (TRES EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3,02 €
P-69	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	3,41 €
P-70	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	1,45 €
P-71	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,58 €
P-72	E7BCSB96	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. (TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,94 €
P-73	E7C2BC31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,44 €
P-74	E7C2D301	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P-75	E7C2L601	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 60 mm de gruix, de 1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides (DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	12,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-76	E7C72B10	m2	Aïllament amb làmina bicapa d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina de polietilè de 4 mm de gruix, col·locada amb cinta adhesiva (DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	12,12 €
P-77	E7C9VCL6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques entre l'enllatrat (CATORZE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	14,79 €
P-78	E7D9UT01	m2	Calaix continu amb una resistència al foc EI-90 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3 (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	31,56 €
P-79	E7D9VC14	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-60 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	84,66 €
P-80	E7D9VC15	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-120 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat. (CENT VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	108,61 €
P-81	E7J21JK1	m2	Reblert de junt amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, col·locada a pressió a l'interior del junt (CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	5,22 €
P-82	E7Z321S2	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS)-15 -FV amb armadura de feltre de fibra de vidre col·locada autoadherida (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	24,22 €
P-83	E811SB44	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat de gra fi. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	24,83 €
P-84	E8121412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (NOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,98 €
P-85	E8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (CATORZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	14,76 €
P-86	E825SB15	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica, acabat vitrificat artesanal mat, de format 10x10 cm, color a definir per la DF, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris clar, segons indicacions de la DF.	28,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(VINT-I-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	
P-87	E82CSB55	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color a escollir per DF. (QUARANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	40,30 €
P-88	E83ESB08	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de guix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de guix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, reforços per a fixació de sanitaris, barres, mobles, baranes i qualsevol altre element que requereixi fer fort a envà i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	34,11 €
P-89	E83ESBB2	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat per adaptació de nou tancament interior de càmera bufa a obertures existents, format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de guix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de guix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF. (QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	43,71 €
P-90	E83FVC03	m2	Aplacat vertical amb pandell de fibra de guix de 12,5 mm tipus Fermacell o equivalent, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	14,53 €
P-91	E83Q6SD2	m2	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriments de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS folrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zinc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3 (TRES MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3.819,96 €
P-92	E83QVC43	m2	Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de guix diposada en vertical, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	37,09 €
P-93	E8445FR0	m2	Franja perimetral de sostre continu de projecció horitzontal de 100 cm d'amplà, formada per estructura primària de mestres de 82x16 mm, format per tres plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de guix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (CINQUANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	56,97 €
P-94	E844SB46	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat, tipus "Rigitone" o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 de guix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	54,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	E844SB87	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de guix i vora afinada (BA), amb subjecció de barra roscada al sostre mitjançant entramat ocult amb suspensió. Inclòs part proporcional d'acondicionament de la subestructura de suport per el muntatge de registres i realització de forats per a muntatge d'elements d'instal·lacions que han d'anar empotrats, així com peces especials per entregues, totalment acabat segons fitxa tècnica del fabricant. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	24,96 €
P-96	E845SB87	m2	Cel ras de panellat de plaques acústiques de MDF ignífug revestides de fusta de roure de 16 mm de guix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaixat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb estructura oculta d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	97,61 €
P-97	E84ZG1D0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 60x60 cm2 amb marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou mitjans auxiliars per el transport de materials i accés al lloc de treball. (SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	78,55 €
P-98	E84ZRS99	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 90x90 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Totalment acabat i instal·lat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF. (CENT DEU EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	110,21 €
P-99	E865SB00	m2	Panell de coberta de fusta OSB de guix 18 mm, per a ambient humit, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques com a suport de xapa metàl·lica d'acabat. Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	44,99 €
P-100	E865Z0S8	m2	Revestiment horitzontal de paviment amb dos panells de tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de guix, per a exteriors segons UNE-EN 636, tallat a mida segons especejament i col·locat amb fixacions mecàniques sobre paviment existent amb cargols d'acer inoxidable amb cap avellanat. S'inclou la p.p. de peces especials, remats, entregues i mermes. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	54,73 €
P-101	E86A5MX1	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de guix, plegat sobre supòrt de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1 (QUATRE-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	469,96 €
P-102	E86A5MX3	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de guix, plegat sobre supòrt de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2 (NOU-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	927,35 €
P-103	E86AS052	m2	Safata metàl·lica per parament horitzontal composta per dues xapes exteriors d'acer galvanitzat, de 3 mm de guix, acabat per a pintar i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre suport de panell aglomerat hidròfug de 19mm. Tot fixat a estructura mitjançant soldadura. Ref projecte: XM. (DOS-CENTS SETANTA-UN EUROS)	271,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-104	E86ASBD7	m	Taulell per barra de bar amb folrat de parament horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, i amplada màxima 56 cm, acabat satinat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat, segons especejament de projecte. Inclòs subestructura vertical de suport amb perfil·leria tubular. Inclòs realització de forats i passacables necessaris segons replanteig a obra. Inclòs materials de subjecció, segellat i acabats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	174,71 €
P-105	E894A0M2	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	23,49 €
P-106	E894ACK0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat (VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	20,46 €
P-107	E894B0M2	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (VINT-I-SIS EUROS)	26,00 €
P-108	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	22,96 €
P-109	E894SS05	m2	Pintat d'escala metàl·lica d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	27,26 €
P-110	E8981BSC	m	Pintat de sòcol de fusta fins a 15 cm d'alçada, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. (SET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	7,30 €
P-111	E8982BA0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	9,92 €
P-112	E8985DK0	m2	Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat (NOU EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	9,86 €
P-113	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	4,41 €
P-114	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	4,52 €
P-115	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	5,27 €
P-116	E89AQBP0	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	15,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-117	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	15,46 €
P-118	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura (SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	7,83 €
P-119	E89BSDSD	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	21,62 €
P-120	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2" de diàmetre, com a màxim (QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	4,28 €
P-121	E8A82E23	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat, amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08 €
P-122	E8A8RS50	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys. (CATORZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	14,03 €
P-123	E8AA3C55	m2	Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	15,66 €
P-124	E8AARS53	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície semi mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys. (QUINZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	15,71 €
P-125	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (VINT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	20,66 €
P-126	E8K1DPCK	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb maó massís d'elaboració manual de 5 cm de gruix, col·locat a sardinell amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	68,88 €
P-127	E8L3L11K	m	Llinda de 29 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	52,81 €
P-128	E93628B0	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,68 €
P-129	E93ARSS1	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 6 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (DEU EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	10,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-130	E9DC1P33	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	36,35 €
P-131	E9G2SB09	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. Inclòs remats de maó manual ceràmic col·locat a sardinell segons especificacions de projecte i replanteig a obra. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	18,29 €
P-132	E9G2SB55	m2	Paviment de formigó de 8 cm de gruix ratllat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HAF-25/B/20/IIa de consistència tova, armat amb fibres, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. (CATORZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,94 €
P-133	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. (QUINZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	15,28 €
P-134	E9G4SB44	m2	Paviment de formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat fratasat amb tractament antipols, enduridor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2. (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	18,47 €
P-135	E9GZSB87	m	Formació de junt de retracció de paviment de formigó a tall de disc, de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm d'alçada. amb rejuntat de masilla de poliuretà segelladora de color gris. (NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	9,10 €
P-136	E9M1111X	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat classe2. Inclou formació de mitja canya per a remat perimetral amb paraments i tots els elements i treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra perfectament acabada segons plànols detall i/o indicacions de la Direcció Tècnica. (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	26,74 €
P-137	E9S1UPS0	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. (NORANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	98,72 €
P-138	E9U321A2	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (SIS EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	6,80 €
P-139	E9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enrasar amb el revestiment exterior del mur. (SIS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	6,31 €
P-140	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçada, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus "metal-line 88". Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (SET EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	7,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-141	E9Z3Z005	m2	Envernissat sobre paviments fusta amb tres capes de vernís transparent d'uretà avançat base aigua, aplicat amb brotxa o corró (s'aplicarà una capa d'acabat brillant per tancar el porus i dues amb acabat mate). S'inclou la neteja prèvia de la superfície, i la comprovació final del coeficient de resistència al lliscament (CRD). S'haurà de garantir un valor de resistència al lliscament de classe 1 (15<Rd<35). (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,68 €
P-142	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €
P-143	EABG00R2	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R2 (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	222,93 €
P-144	EABG00R3	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R3 (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	184,49 €
P-145	EABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3. (QUATRE MIL CINC-CENTS NORANTA EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	4.590,19 €
P-146	EABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.354,16 €
P-147	EABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM5. (VUIT-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	807,58 €
P-148	EABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6. (QUATRE MIL SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	4.641,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-149	EABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixos de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elements auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteria i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7. (TRES MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3.867,26 €
P-150	EABGFRS9	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R1 (TRES-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	397,17 €
P-151	EABGSD10	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent d'emergència de 13 cm de gruix. Inclòs bastiment galvanitzat, pany d'acer inoxidable Tesa 2240BE antipànic, fre integrat en les frontisses i barra antipànic Tesa tempo, elements de seguretat i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA03 (CINC-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	573,21 €
P-152	EABGSD12	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integrar en mur ceràmic enrasada. Conformada per un marc metàl·lic de 20x5 cm i una reixa amb perfils Z garantint com a mínim a 1m2 de ventilació, amb travesser inferior. Inclòs bastiment segons les mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, amb maneta tesa sena d'acer inoxidable i tancaportes de pinyó - cremallera amb guia i braç tipus tesa DC340 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA05. (CINC-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	523,33 €
P-153	EABGSDR1	u	Col·locació i subministrament de tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb polsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cm cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, polsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R1 (QUATRE MIL NORANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	4.093,45 €
P-154	EABGSDR2	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimensions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guidor inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R2 (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.359,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-155	EABGSDR3	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3 (DOS-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	242,22 €
P-156	EABGSDR4	u	Col·locació i subministrament de reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4 (TRES-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	326,46 €
P-157	EABGSDR5	u	Subministrament i col·locació de reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R5	445,96 €
P-158	EABGSDR6	u	Subministrament i col·locació de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6 (TRES-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	304,30 €
P-159	EABGSDR7	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R7 (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	278,21 €
P-160	EABGSDR8	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08 (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	268,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-161	EABGSDR9	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09 (TRES-CENTS EUROS)	300,00 €
P-162	EABGSR10	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10 (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	53,83 €
P-163	EABGSR14	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268x117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14 (SET-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	769,28 €
P-164	EABGSR15	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R15 (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	257,45 €
P-165	EAF7DD15	u	Col·locació i subministrament de tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformada per perfilera galvanitzada tipus PDS amb burlat en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulad CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a. (DOS MIL VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.008,58 €
P-166	EAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col·locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior. Format amb perfils d'alumini de primera fusió i aliatge 6063 d'acord amb la norma une-38337, de la sèrie Unicity HI Bicolor de Technal o equivalent, amb fusteria anoditzada amb un gruix entre 15 i 20 micres, de qualitat 3 i classe a3 (une 85208) segons resultat d'assaigs. classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons une-en 12207, classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua segons une-en 12208 i classificació mínima c4 de resistència al vent segons une-en 12210. Inclòs bastiment d'acer galvanitzat segons mides, tapetes, manetes i ferratges de seguretat segons projecte executiu. segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica. Ref. de projecte: FA01. (VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	830,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-167	EAF7SD02	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA02. (VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	830,77 €
P-168	EAF7SD03	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA03. (VUIT-CENTS TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	830,77 €
P-169	EAF7SD04	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una fulla fixa superior de 122x136 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 122x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA04. (SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	781,75 €
P-170	EAF7SD05	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fulla batent oculta motoritzada col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA05. (VUIT-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	854,59 €
P-171	EAF7SD07	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·locat sobre bastiment de base. Compost per una fulla fixa formada per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA07. (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	222,36 €
P-172	EAF7SD08	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 314x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a dreta amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 105x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de	4.046,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA01. (QUATRE MIL QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	
P-173	EAF7SD09	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a esquerra amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 107x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA02. (QUATRE MIL QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4.046,87 €
P-174	EAF7SD11	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250 cm. Compoort per dues portes dobles de dues fulles practicables de 90x250 cm cadascuna, dues portes amb sortida antipanic de dimensions 90x250 cm i dues finestres batents en l'eix horitzontal de 83x250 cm. Pas lliure de 180 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, per les fulles practicables pany TESA serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. En sortida d'emergència inclòs pany TESA serie 2240 BE antipànic, amb barra antipànic LITE de sobreposar, placa cega exterior i detector de porta oberta/tancada i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. Inclòs en finestres batents motoritzades el motor de cremallera superior i compàs de retenció. Inclòs a senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per ocmpleta la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA04 (DOS MIL SET-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.739,84 €
P-175	EAF7SD13	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06. (QUATRE MIL CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	4.168,33 €
P-176	EAF7SD14	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07. (QUATRE MIL CENT SETANTA EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	4.170,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-177	EAF7SD15	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08. (MIL SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1.727,39 €
P-178	EAF7SD17	u	Col·locació i subministrament del conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat . Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FP01 (SIS MIL DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6.243,77 €
P-179	EAM1P0V5	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A (QUATRE MIL NOU-CENTS SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	4.907,46 €
P-180	EAM1PV01	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un vidre laminar trempat fix de 50x216 cm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 96x220 cm i un espesor de 10mm amb pivot puntual superior i inferior Tesa BV565IM i BV1565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV1 (MIL SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1.645,14 €
P-181	EAM1PV02	u	Subministre i muntatge de conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un vidre laminar fixe de 124x144 cm sobre tubular d'acer inoxidable 70x70 mm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 124x225 cm i espesor de 10mm amb un pivot puntual superior i inferior tesa BVS565IM i BV1565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV2 (MIL SET-CENTS VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1.708,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-182	EAM1PV03	u	<p>Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminat trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. Formada per una porta d'una fulla batent de vidre laminat trempat de 121x225 cm descentrada d'espesor 10 mm amb pivot puntual superior i infeior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb una pletina metàl·lica perimetral de 18x1 cm d'acer inoxidable AISI316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV3</p> <p>(MIL QUATRE-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	1.475,85 €
P-183	EAM1PV04	u	<p>Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 132x26 cm i una tarja fixa en la part inferior de 132x270 cm. El tancament vidiat està format per un vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V1</p> <p>(MIL NORANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)</p>	1.096,36 €
P-184	EAM1PV05	u	<p>Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminat trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. Formada per una fulla fixe de vidre laminat 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fix amb perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3.</p> <p>(QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)</p>	445,11 €
P-185	EAM1PV07	u	<p>Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en Tde dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5</p> <p>(QUATRE MIL QUATRE-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)</p>	4.421,17 €
P-186	EAM1PV08	u	<p>Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat laminat de dimensions totals 352x324 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre laminat de 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fixos entre perfils metàl·lics en T de dimensions generals de 18x4 i junquet de 20x30 mm. Ajustar fins a la volta mitjançant fixacions puntuals amb grapes superior i perfil inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V6</p> <p>(SIS-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	659,63 €
P-187	EAM1PV09	u	<p>Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb</p>	3.650,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>pletina metàl·lica en Tde dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V7</p> <p>(TRES MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)</p>	
P-188	EAM1SPV2	u	<p>Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 80x296 cm. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V2</p> <p>(CINC-CENTS NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)</p>	509,37 €
P-189	EAP3PF34	u	<p>Subministrament i col·locació de tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34</p> <p>(TRES-CENTS CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)</p>	305,05 €
P-190	EAP3PSS4	u	<p>Subministrament i col·locació de tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35</p> <p>(NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	961,84 €
P-191	EAQDPF17	u	<p>Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17</p> <p>(MIL CENT NORANTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)</p>	1.190,27 €
P-192	EAQDPF18	u	<p>Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF18</p> <p>(SET-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)</p>	778,29 €
P-193	EAQDS13A	u	<p>Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silencios, cilindre de seguretat amb mestrejament i maneta tesa sena acer inox de placa quadrada i tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893. Inclòs elements auxiliars necessaris per</p>	1.045,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13A (MIL QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	
P-194	EAQDSD16	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espill de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaivé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01. (TRES MIL CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3.054,67 €
P-195	EAQDSF10	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF10. (SIS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	6.492,91 €
P-196	EAQDSF11	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fix de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF11 (MIL VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.859,64 €
P-197	EAQDSF12	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 83x84 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7 (MIL CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.134,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-198	EAQDSF13	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costat. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13 (NOU-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	927,24 €
P-199	EAQDSF14	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF14 (VUIT-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	844,33 €
P-200	EAQDSF15	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF15 (NOU-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	933,40 €
P-201	EAQDSF16	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF16. (NOU MIL VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	9.816,58 €
P-202	EAQDSF19	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF19 (NOU-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	921,36 €
P-203	EAQDSP9A	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral	2.868,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			intumescent i expansiva i tancament amb burllet, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A (DOS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	
P-204	EAQDSPF1	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1 (MIL CENT TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.132,43 €
P-205	EAQDSPF2	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF2. (SET-CENTS QUARANTA EUROS AMB SET CÈNTIMS)	740,07 €
P-206	EAQDSPF3	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF3. (MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.232,94 €
P-207	EAQDSPF4	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF4. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.284,34 €
P-208	EAQDSPF5	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior	841,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF5. (VUIT-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	
P-209	EAQDSPF6	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF6. (DOS MIL CENT SIS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	2.106,54 €
P-210	EAQDSPF7	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7 (MIL CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	1.134,16 €
P-211	EAQDSPF9	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 2 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Fixat entre muntant de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9 (DOS MIL VUIT-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2.868,28 €
P-212	EASAP25A	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A	2.442,45 €
P-213	EASAPF25	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 144x75 cm.	1.808,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25	
			(MIL VUIT-CENTS VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	
P-214	EASAPF26	u	Subministrament i col·locació de conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26	1.299,97 €
			(MIL DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	
P-215	EASAPF27	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costat enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, manetes tesa sena d'acer inoxidable, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF27 (VUIT-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	859,54 €
P-216	EASAPF28	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF28	1.361,12 €
			(MIL TRES-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	
P-217	EASAPF29	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espiell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.	827,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Ref. de projecte: PF29	
			(VUIT-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	
P-218	EASAPF30	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF30	1.125,31 €
			(MIL CENT VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	
P-219	EASAPF31	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF31	865,69 €
			(VUIT-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-220	EASAPF36	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format per dues portes corredisses plegables de dos panells cadascuna, panells de fusta de 162x350 cm de 5 cm de gruix amb acabat HPL per ambdós costats, color a definir per la DF. Inclòs perfil superior d'alumini, encastat en fals sostre, a enrasar amb revestiment interior Sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36	7.348,18 €
			(SET MIL TRES-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	
P-221	EASAPM08	u	Col·locació i subministrament de porta de vaivé de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espiell de diàm.30 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM8	850,78 €
			(VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-222	EASAPM09	u	Col·locació i subministrament de porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb molla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM9	793,12 €
			(SET-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	
P-223	EASASPF8	u	Subministrament i col·locació de conjunt de porta metàl·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes dimensions totals de 100x310 cm. Compost per un panell de fusta contraxapat de roure qualitat A/B de 100x83 cm i un gruix de 2 cm i una porta d'una fulla batent metàl·lica de 100x220 cm, amb revestiment de fusta de roure. Inclou marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA Quick per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF08	916,80 €
			(NOU-CENTS SETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	
P-224	EATAPV06	u	Subministrament i col·locació de tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia corrediça d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V4.	1.780,87 €
			(MIL SET-CENTS VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	
P-225	EAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrotllable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	104,46 €
			(CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-226	EB14QDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1-2.	49,22 €
			(QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	
P-227	EB14QDP2	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 103 cm. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P3.	63,35 €
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-228	EB14QDP3	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P4.	63,35 €
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	
P-229	EB14QDP4	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 97 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P5.	63,35 €
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	
P-230	EB14QDP5	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P6.	63,35 €
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	
P-231	EB14QDP6	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P7.	63,35 €
			(SEIXANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	
P-232	EB14SDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable AISI 316 de 40 mm de diàmetre. Es col·loca fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons detall de diàmetre 12mm col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1.	49,22 €
			(QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	
P-233	EB14SDP2	m	Col·locació i subministrament de barana de perfil en T de 40x40x8 mm plegat formant suport en forma de U de dimensions generals 151x110 cm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la D.F.	115,50 €
			Inclou passamà de tub d'acer inoxidable AISI316 de 40 mm de diàmetre. Fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons el detall de 12 mm de diàmetre col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P2.	
			(CENT QUINZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-234	EB15DDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria del cantell de la llosa, i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1-B2-B3. (CENT DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	117,14 €
P-235	EB15DDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria de la jàssera metàl·lica d'escala i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou treballs de subjecció, soldatges necessaris entre elements i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4 a B8. (CENT DISSET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	117,14 €
P-236	EB15SDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm seguint la geometria de l'escala. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1 (VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	80,64 €
P-237	EB15SDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B2. (VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	80,64 €
P-238	EB15SDB4	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4. (VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	80,64 €
P-239	EB15SDB5	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B5.	80,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-240	EB3200R4	u	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Tramex de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPEs de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4 (VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	155,20 €
P-241	EB32SR11	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R11 (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	150,51 €
P-242	EB32SR12	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de 1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12 (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	166,40 €
P-243	EB32SR13	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R13 (CENT CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	150,54 €
P-244	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19 €
P-245	EB71RS51	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	68,24 €
P-246	EB71RS52	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	124,53 €
P-247	EB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament (VINT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	20,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-248	EB92U010	u	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col.locat adossat (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	33,43 €
P-249	EB92U060	u	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col.locat adossat (DOS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	258,84 €
P-250	EB92U070	u	Rètol tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, col.locat adossat (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	35,54 €
P-251	EB92U100	u	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a-2l, panell d'avísos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació 'i' i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, col.locat adossat (VUIT-CENTS CINQUANTA EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	850,31 €
P-252	EC171143	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col.locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL02. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	34,28 €
P-253	EC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col.locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL03 (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	61,32 €
P-254	EC1GVL01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col.locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL01 (NORANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	96,06 €
P-255	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col.locat fixat mecànicament sobre el parament (SETANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	75,65 €
P-256	ED111E21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	15,03 €
P-257	ED111E31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	15,81 €
P-258	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DISSET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	17,35 €
P-259	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	22,27 €
P-260	ED15B571	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (CATORZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	14,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-261	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	17,69 €
P-262	ED15G571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (DOTZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	12,77 €
P-263	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,64 €
P-264	ED15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	20,11 €
P-265	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	185,90 €
P-266	ED15UT10	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. (DOS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	233,94 €
P-267	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	105,60 €
P-268	ED35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cercol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a tracció. Totalment instal.lada a terra. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	285,97 €
P-269	ED35U112	u	Pericó amb tapa registrable, per a muntatge de vàlvula de comporta per aconnexió de servei d'aigua contraincendis, de dimensions normalitzades per la companyia subministradora, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i llicada interiorment (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	172,55 €
P-270	ED35UT01	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col.locat amb morter (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	232,37 €
P-271	ED51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm, col.locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CENT QUARANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	140,03 €
P-272	ED51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment, col.locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (CENT TRETZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	113,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-273	ED5H100X	m	Canal industrial de 200 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm i sortida sifònica lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	178,16 €
P-274	ED5H101X	m	Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus BASIC PLUS de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 304, amb sífo extraïble WT75 i reixeta troquelada ref. 015, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	149,34 €
P-275	ED5L58R1	m2	Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal (VUIT EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	8,21 €
P-276	ED7FEB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	29,46 €
P-277	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	38,72 €
P-278	ED7FEBAP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre (QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	45,58 €
P-279	ED7FEBBP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm, penjat al sostre (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	64,38 €
P-280	ED7FP161	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	20,53 €
P-281	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT EUROS)	20,00 €
P-282	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	39,57 €
P-283	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	62,08 €
P-284	EDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	51,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 38

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-285	EDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	65,66 €
P-286	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (DISSET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	17,39 €
P-287	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (VINT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	20,49 €
P-288	EE42Q826	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (DISSET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	17,89 €
P-289	EE42Q926	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (TRENTA-QUATRE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	34,04 €
P-290	EE42QB26	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	51,92 €
P-291	EE42QE26	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	38,16 €
P-292	EE42QF26	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	53,62 €
P-293	EE42R312	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm i muntat superficialment, inclòs les peces especials (CATORZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	14,96 €
P-294	EE42UT01	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoïdal circular de xapa d'acer galvanitzat de 450mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	61,38 €
P-295	EE42UT02	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoïdal circular de xapa d'acer galvanitzat de 550mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm, amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	63,89 €
P-296	EE42UT03	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoïdal circular de xapa d'acer galvanitzat de 500mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm, amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	65,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 39

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-297	EE42UT04	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 250mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (CINQUANTA EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	50,65 €
P-298	EE44B6S3HI7Y	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i filtre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-299	EE44BAS3HI7Z	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i filtre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 13760 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	6,57 €
P-300	EE51LQ10	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (VINT-I-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	23,07 €
P-301	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0.6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (VINT-I-SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	26,02 €
P-302	EE52Q26A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,5 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	46,42 €
P-303	EE52U001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral/superior/inferior per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs. Totalment instal·lat i provat. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	94,54 €
P-304	EE9112A2	u	Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1'' i 4 sortides de 1/2''. Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb sortides roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SETANTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	73,08 €
P-305	EE921M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	146,48 €
P-306	EE921M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat (CENT SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	162,50 €
P-307	EED5C16U	u	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 ''7/8''. Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - HxAxF 1.685x1.240x765 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 64.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V	14.755,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 40

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. (CATORZE MIL SET-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-308	EED5CQ8T	u	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 ''7/8''. Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - D x x Amplada 460 x 1,615 x 940 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 55.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Consum (50 Hz) - Calefacció - Nom. - 6è CBH 6.60 kW Capacitat de calefacció - Nom. - 6è CBH 28.0 kW. Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. (VUIT MIL NOU-CENTS NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	8.997,89 €
P-309	EED5U001	U	Sistema de gestió centralitzada intelligent Touch Controller, amb pantalla tàctil de 5,7, model DCS601C51 per a controlar/supervisar 64 unitats interiors Daikin o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada i programada d'acord als paràmetres indicats per la direcció facultativa de l'obra i la propietat, connectada i provada. (DOS MIL QUATRE-CENTS VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2.408,37 €
P-310	EED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A +++. Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE . S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada. (SET MIL TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7.313,78 €
P-311	EED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32, destinada a calefacció, rerefrige-ració i producció d'aigua calenta sanitària. dimensions de (AlxAxPr): 890x450x350 mm. Pes de 44 kg. La pressió sonora és de 28 dB (A). Alimentació de la resistència de suport monofàsica o trifàsica i configurable fins 6kW en etapes (2-2-2). Incorpora vas d'expansió per a calefacció, purgador automàtic, bomba de circulació d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexionat elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada. (TRES MIL SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3.624,20 €
P-312	EED5FX25	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x550x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	1.272,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 41

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-313	EEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL TRES-CENTS TRES EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.303,62 €
P-314	EEDEFX40	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.352,82 €
P-315	EEDEFX50	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1.392,73 €
P-316	EEDEFX63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL QUATRE-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.432,70 €
P-317	EEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques, connectada a unitat interior i posada en servei. (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	179,32 €
P-318	EEG4A60A	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (MIL NOU-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.963,78 €
P-319	EEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (MIL TRES-CENTS DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.302,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 42

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-320	EEG4Q35D	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1.284,40 €
P-321	EEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 6,8 kW de potència frigorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor SWING i fluid frigorífic R-32, model ZAAG71A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interiorFAA71A i unitat exterior RZAG71MV1,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (TRES MIL QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	3.044,39 €
P-322	EEK1U001	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada. (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	67,15 €
P-323	EEK1U002	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada. (SETANTA-UN EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	71,13 €
P-324	EEK1UT10	m	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada. (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	440,69 €
P-325	EEK1UT11	m	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	64,01 €
P-326	EEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plenum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color i acabats a determinar per la Df de l'obr, muntat encastat al sostre, totalment instal-lat. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	125,28 €
P-327	EEKBU60R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fins a 4 m, model AXO C 400 + PLXOC-R/AIS de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, amb color i acabats a determinar per la Df de l'obra, amb plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal-lat, encastat al sostre i connectat al conducte. (CENT ONZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	111,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 43

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-328	EEKETK00	u	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa en acer galvanitzat i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat. (VUITANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	82,18 €
P-329	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en paret o sostre, amb fixació mitjançant cargols ocults darrera l'anell embellidor subjectat a pressió, model KAM-W de diàmetre 200 de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat. (VUITANTA EUROS AMB CINCO CÈNTIMS)	80,05 €
P-330	EEKP2211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	174,36 €
P-331	EEKP3311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	185,32 €
P-332	EEKP5211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçària col·locada entre els conductes (CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	185,51 €
P-333	EEKP6311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçària col·locada entre els conductes (CENT NORANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	197,08 €
P-334	EEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelectric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal·lada entre conductes. (CENT DEU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	110,40 €
P-335	EEKPUT02	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelectric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal·lada entre conductes. (CENT QUINZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	115,95 €
P-336	EEM3UT03	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador. Model RCE 3800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 3.500 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x675 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria (CINC MIL SIS-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	5.686,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 44

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-337	EEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria (QUATRE MIL VUIT-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	4.829,06 €
P-338	EEM3UT05	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2300Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria (TRES MIL NOU-CENTS VUITANTA EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3.980,67 €
P-339	EEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	2.383,67 €
P-340	EEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distancia maxima de 60m, del recuperador. Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 470 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3 Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexio, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria (MIL SIS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1.665,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 45

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-341	EEM3UT08	u	<p>Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal.lació, amb sondes de temperatura per a la impulsio i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria</p> <p>(DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)</p>	2.383,67 €
P-342	EEM3X113	u	<p>Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsica, amb filtres metàlics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal·lat, connectat i provat (VUITANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	83,58 €
P-343	EEMJ100X	u	<p>Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m3/h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpfer amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei.</p> <p>(DOTZE MIL SET-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)</p>	12.723,71 €
P-344	EEMJ101X	u	<p>Treballs de connexió per a maniobra i control del kit de pressurització de la escala amb els diferents elements de camp (sondes, reguladors i centraleta d'incendis). S'inclou la ma d'obra i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (TRES-CENTS DEU EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)</p>	310,32 €
P-345	EEP2UT01	u	<p>Exutori per a instal.lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat. (DOS MIL TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	2.313,73 €
P-346	EEP2UT02	u	<p>Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 2.780x2.000 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i</p>	1.652,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 46

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 6 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m2 · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I. Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.</p> <p>(MIL SIS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)</p>	
P-347	EEP31135	u	<p>Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	59,96 €
P-348	EEU41631	u	<p>Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	59,45 €
P-349	EEU6U001	u	<p>Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4" de D, col·locat roscat (DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	18,66 €
P-350	EEUD100X	u	<p>Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, adicional per muntatge d'equip a coberta. Totalment instal·lada, connectada i posada en servei. (MIL NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)</p>	1.940,37 €
P-351	EEV21D00	u	<p>Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (SETANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)</p>	74,19 €
P-352	EEV23823	u	<p>Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, encastat a caixa universal (NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)</p>	98,58 €
P-353	EEV32A71	u	<p>Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)</p>	660,18 €
P-354	EEV3UT01	u	<p>Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cos?=1, max. 30VDC/10A. 8 entrades digitals 24VDC. 4 entrades analògiques 0-10V. Connexió al bus Loxone Link (max. 30 Extensions). Connexió al bus Loxone Tree (max. 50 dispositius Tree). Intercomunicació con Loxone Tree. Connexió LAN (IPv4/IPv6, SSL, 100Mbps). Alimentació 19,2VDC . 30VDC (PELV). Muntatge en carril DIN (9 mòduls). Ref. LX-100335 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (SIS-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)</p>	633,33 €
P-355	EEV3UT02	u	<p>Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues línies de cablejat de 50 dispositius cadascun. Ref. LX-100218 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat. (CENT NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)</p>	196,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 47

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-356	EEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat. (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	412,99 €
P-357	EEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim d'ample d'impuls de 2ms. Ref. LX-100283 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat. (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	279,08 €
P-358	EEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIn A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (CENT NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	199,99 €
P-359	EEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (TRES-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	335,19 €
P-360	EEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat. (CINC-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	528,28 €
P-361	EEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Amb sensors donats d'alta c ompletament a la plataforma SENTILO. (NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	95,96 €
P-362	EEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (CENT NORANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	195,92 €
P-363	EEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl.lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat n quadre de control, connectat, programat i provat. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	59,91 €
P-364	EEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	247,55 €
P-365	EEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal.lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	456,68 €
P-366	EEV3UT13	u	Sensor Confort Tree amb sensor de T°, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	244,83 €
P-367	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	85,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 48

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-368	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	34,79 €
P-369	EEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h.Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC,D-cell o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en kWh o GJ. Lectures addicionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h). Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Compleix MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment Instal.lat, connectat i provat. (SET-CENTS SEIXANTA EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	760,95 €
P-370	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	79,28 €
P-371	EEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CENT VINT-I-UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	121,08 €
P-372	EEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	148,22 €
P-373	EEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	186,44 €
P-374	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	29,15 €
P-375	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	40,62 €
P-376	EF5213B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	6,18 €
P-377	EF52UT01	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	7,10 €
P-378	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 49

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-379	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (SIS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,98 €
P-380	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	8,92 €
P-381	EF5A52B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,84 €
P-382	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,78 €
P-383	EF5A62B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (NOU EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	9,69 €
P-384	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	12,42 €
P-385	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (DOTZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	12,31 €
P-386	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (TRETZE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	13,90 €
P-387	EF5A93B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	24,37 €
P-388	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	27,47 €
P-389	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	39,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 50

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-390	EF5AD4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CINQUANTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	59,14 €
P-391	EF5AE6B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	92,86 €
P-392	EF5AUT02	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entra de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	124,51 €
P-393	EF5AUT03	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CENT CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	105,30 €
P-394	EF5AUT04	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	47,34 €
P-395	EF5AUT05	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	52,14 €
P-396	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	6,93 €
P-397	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (SETZE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	16,31 €
P-398	EF912A88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	16,63 €
P-399	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	18,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 51

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-400	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	20,13 €
P-401	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	22,10 €
P-402	EF912A8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	27,80 €
P-403	EF912A8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	32,64 €
P-404	EF912A8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRENTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	39,90 €
P-405	EFB24455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P-406	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	3,97 €
P-407	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	4,69 €
P-408	EFM25530	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, rosca (VINT-I-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	21,10 €
P-409	EFQ3345L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	4,90 €
P-410	EFQ3346L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (QUATRE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4,99 €
P-411	EFQ3347L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CINC EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	5,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 52

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-412	EFQ3349L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	5,73 €
P-413	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	6,47 €
P-414	EFQ334CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	6,65 €
P-415	EFQ334EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P-416	EFQ334GL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,34 €
P-417	EFQ3381K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	4,42 €
P-418	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	4,72 €
P-419	EFQ334A4K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,98 €
P-420	EFQ3345K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-421	EFQ3346L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 53

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-422	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	7,10 €
P-423	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	8,09 €
P-424	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	8,95 €
P-425	EFQ33ACL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	9,65 €
P-426	EFQ33AEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	11,15 €
P-427	EFQ33C6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	7,05 €
P-428	EFQ33C7K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	7,09 €
P-429	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	8,97 €
P-430	EFR11612	m	Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre, de 0.6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CATORZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	14,43 €
P-431	EG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltament de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amovible. Dimensions 290x580x160 mm., De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol ingox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE NNL 01700, GE CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl·lica per CS+CGP (ref:	276,04 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 54

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433) (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	
P-432	EG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amovible, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	221,95 €
P-433	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	13,23 €
P-434	EG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	22,16 €
P-435	EG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (VINT-I-NOU EUROS)	29,00 €
P-436	EG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (VINT-I-SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	26,13 €
P-437	EG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat. Totalment instal·lada, connecta i provada. (CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	50,23 €
P-438	EG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	65,03 €
P-439	EG1AU010	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrament, muntatge I CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 polsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE 23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminiscent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584. Totalment instal·lat, connectat i provat. (QUATRE MIL SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	4.660,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 55

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-440	EG1AX030	u	Armarí metal·lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb bornes de connexió, potència i control, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm, col·locat (TRES-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	324,48 €
P-441	EG21271J	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	2,90 €
P-442	EG21H51J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	4,14 €
P-443	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	4,61 €
P-444	EG21H81H	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	5,95 €
P-445	EG21H81J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	6,06 €
P-446	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1,59 €
P-447	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,58 €
P-448	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P-449	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	1,81 €
P-450	EG22H911	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 56

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-451	EG22TB1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (UN EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,88 €
P-452	EG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,94 €
P-453	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	4,22 €
P-454	EG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	4,71 €
P-455	EG23EA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	6,32 €
P-456	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	21,43 €
P-457	EG2DCGH7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,54 €
P-458	EG2DGGH1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	21,57 €
P-459	EG2DUT10	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	50,85 €
P-460	EG2DUT11	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	44,89 €
P-461	EG312154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €
P-462	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-463	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	1,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 57

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-464	EG312586	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (ONZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	11,73 €
P-465	EG317224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1,70 €
P-466	EG317334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	2,30 €
P-467	EG317634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	3,56 €
P-468	EG31ED06	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x120 mm2, col.locat en tub (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	21,84 €
P-469	EG31G306	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x2,5 mm2, col.locat en tub (DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	2,65 €
P-470	EG31G406	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de seccio 3x4 mm2, col.locat en tub (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P-471	EG31J306	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x2,5 mm2, col.locat en tub (TRES EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3,73 €
P-472	EG31J406	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x4 mm2, col.locat en tub (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	4,85 €
P-473	EG31J506	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x6 mm2, col.locat en tub (SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	7,86 €
P-474	EG31J706	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x16 mm2, col.locat en tub (DISSET EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	17,72 €
P-475	EG31J806	m	Conductor de coure de designacio UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de seccio 5x25 mm2, col.locat en tub (VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	27,29 €
P-476	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	1,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 58

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-477	EG329306	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2, col.locat en tub (UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	1,03 €
P-478	EG329406	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x4 mm2, col.locat en tub (UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1,36 €
P-479	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,58 €
P-480	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	11,14 €
P-481	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (TRETZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	13,80 €
P-482	EG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V, totalment instal·lat en carril DIN de quadre. (QUARANTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	40,03 €
P-483	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	123,07 €
P-484	EG49UT01	u	Programador horari per a carril DIN, ref. PH-DID de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	172,04 €
P-485	EG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte, ref. R230ACB1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat. (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	28,80 €
P-486	EG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat. (TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	32,65 €
P-487	EG51XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors segons tarifa escollida per l'Ajuntament, mòdem per a telegestió, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada (TRES MIL TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	3.347,20 €
P-488	EG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 4 columnes, amb capacitat per a 8 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, 2 mòduls de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (VUITANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	85,18 €
P-489	EG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de	53,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 59

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-490	EG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	52,78 €
P-491	EG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CENT DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	102,84 €
P-492	EG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 1 mòdul de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada. (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	60,56 €
P-493	EG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	151,48 €
P-494	EG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	124,20 €
P-495	EG62UT01	u	Interrupctor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'ídèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat. (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	21,22 €
P-496	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'ídèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat. (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	26,92 €
P-497	EG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres DALI. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Possibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMS DA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat. (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	151,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 60

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-498	EG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de Lluminositat regulables mitjançant potenciòmetres o Comandament a Distància (EM MAN DMO). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DMO. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (QUARANTA-SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	47,06 €
P-499	EG63UT10	u	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'ídèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat. (VINT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	20,25 €
P-500	EG64UT01	u	Polsador 6 teclcs lliure potència S55 GIRA amb led inicador. 24 V. Blanc Transparent, ref. GR-P6S55, amb marc 1 element polsador S55, E2 blanc brillant ref. GR-P6S55MBB i caixa superfície 1 element polsador GIRA amb marc. E2 Blanc Mate, ref. GR-PS55CSBM, tot de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lat, connectat , regulat i provat. (CENT UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	101,30 €
P-501	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	37,65 €
P-502	EG7A1121	u	Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per: -Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal·lada en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. -2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal·lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. - 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal·lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra. - 2 Comandaments a distància per al control de la instal·lació des de zona de conferenciants. - 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras. - 3 interfaços de tecla, referència MI02, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal·lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. - 1 caixa per a quadre de control, metàl·lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls amb tots els elements necessaris. - Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra. Tot del sistema MASTER PRO EVO de la firma 'IGUZZINI'. Sistema totalment instal·lat, connectat, programat i posat en funcionament. (DOS MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	2.689,05 €
P-503	EGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAR de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAR, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinscripció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31, muntada superficialment (MIL NOU-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.981,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 61

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-504	EGD1000N	u	Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metal·lic a connectar a terra (SETZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	16,03 €
P-505	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,34 €
P-506	EGD2U0X3	U	Xarxa equipotencial per als diversos circuits de distribució d'aigua sanitària, safates metàl·liques de distribució de cablejat i tots aquells elements metàl·lics situats en locals humits. S'inclou el cablejat, caixes de connexió i petit material auxiliar de connexió i muntatge (NOU-CENTS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	900,34 €
P-507	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	37,42 €
P-508	EGE1N21X	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques: o Potència nominal Wp: 450 o Tecnologia monocristalina o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm o Pes: 24.9 kg o Tolerància de potència màx: +5% o Eficiència mòdul: 20,4% o Voltatge en màxima potència: 41,1 V o Corrent en màxima potència: 10,96 A o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V o Corrent de curtcircuit: 11,6 A Model CS3W450MS de la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou la part proporcional d'estructura de suportació per a coberta inclinada. Totalment muntat, connectat i posat en servei. (DOS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	272,04 €
P-509	EGE22Y0X	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWEI' o equivalent d'ídèntiques característiques que són les següents: Eficiència màxima 98.6% Eficiència europea 98.4% Entrada Màx. tensió d'entrada 1100 V Màx. intensitat per MPPT 22 A Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A tensió d'entrada inicial 250 V Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V tensió nominal d'entrada 620 V Màx. quantitat d'entrades agost Quantitat de MPPT 4 sortida Potència nominal activa de CA 30.000 W Màx. potència aparent de CA 33.000 VA Màx. potència activa de CA (cosφ = 1) 30.000 W tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE; Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz intensitat de sortida nominal 43.3 A	2.431,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 62

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-510	EGE3100X	u	Quadre de corrent continua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei. (NOU-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	932,08 €
P-511	EH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant. Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	231,41 €
P-512	EH1LUT02	u	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	120,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 63

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-513	EH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CINQUANTA-UN EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	51,19 €
P-514	EH1LUT04	u	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques característiques. Difusor format per un vidre bufat opalí tractat a èl·cid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvànic cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (QUATRE-CENTS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	400,44 €
P-515	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques característiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (TRES-CENTS TRETZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	313,17 €
P-516	EH1LUT06	u	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'identiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	84,42 €
P-517	EH1LUT07	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CINC-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	568,93 €
P-518	EH1LUT08	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CINC-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	545,14 €
P-519	EH1LUT09	u	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (MIL NORANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.090,74 €
P-520	EH1LUT10	u	Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'identiques característiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (TRENTE-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	37,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 64

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-521	EH1LUT11	u	Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'identiques característiques amb mòdul de 4 LEDS de 3,7W 2700°K, IRC90 i 416lm, amb color pantalla a determinar per la DF de l'obra entre les 5 opcions i floró de superfície o encastat . Amb equip incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	398,86 €
P-522	EH1LUTG9	u	Plafó de policarbonat opal circular modelAP54 REDONDO REF. AP54410PRde la firma 'SAGELUX LUXIONA" o equivalent d'identiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 12W 4000°k 1350lm. IP54. Amb kit d'emergència de 100lm i interruptor per detecció de presència incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	95,87 €
P-523	EH25UT01	u	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. F71SF120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK06. Classe d'aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT TRENTE-CINC EUROS AMB TRENTE-CINC CÈNTIMS)	135,35 €
P-524	EH25UT02	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	186,07 €
P-525	EH25UT03	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTE-DOS CÈNTIMS)	175,32 €
P-526	EH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD3540OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SEIXANTA-SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	67,19 €
P-527	EH2DUT02	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	64,88 €
P-528	EH2DUT03	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD2040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	57,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 65

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-529	EH2DUT04	u	Downlight encastrable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21RD3055OP840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i lamina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.. (SETANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	79,10 €
P-530	EH2DUT05	u	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'ídèntiques característiques (Ref. K21SF3540OP840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	126,36 €
P-531	EH32U003	u	LLumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il·luminació directa inferior, per a una làmpada led de 16,8w i 1220LM, amb CRi>80 i 3000°K, model 'iROLL65' ref. BI22 de la firma 'IGUZZINI' o similar d'iguals característiques. S'inclou la làmpada, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada en tancament vertica, connectada i provada. (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	279,83 €
P-532	EH32U0T1	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe en suspensió, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivlent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lada, connectada i provada. (NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	93,83 €
P-533	EH32U0T2	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastrat, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastrat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivlent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lada, connectada i provada. (NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	98,63 €
P-534	EH61UT01	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'ídèntiques característiques, s'inclou caixa per encastrar o semi encastrar tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, encastrada, semiempotrada o en superfície a sostre o paret, connectada i provada. (NORANTA EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	90,36 €
P-535	EH61X02N	u	Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastrar o similar d'ídèntiques característiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastrar si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal·lada encastrada o en superfície, connectada i provada. (CENT QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	104,23 €
P-536	EHB1U008	U	Llumenera encastrada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W i 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el mateiral de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal·lada. (TRES-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	346,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 66

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-537	EHB1U009	U	Llumenera encastrada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W i 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el mateiral de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal·lada. (DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	287,37 €
P-538	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	128,68 €
P-539	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (DOS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	243,97 €
P-540	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (VUITANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	86,76 €
P-541	EJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2'' i sortida de d 1/2'' (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	181,06 €
P-542	EJ22L141	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, antiroborari, amb entrada de 1/2'' (SETANTA-UN EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	71,34 €
P-543	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2'' (SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	73,48 €
P-544	EJ23SB00	u	Font vertical d'aigua potable d'acer inoxidable (SIS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	634,53 €
P-545	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ''NOFER'' model 03041S o equivalent (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	29,22 €
P-546	EJ23SBD6	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa. (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	25,86 €
P-547	EJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4'' i colze d'enllaç a l'alimentació mural (CENT SETANTA-NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	179,16 €
P-548	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de fins a d'3/4'' (ONZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	11,37 €
P-549	EJ3227DG	u	Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,58 €
P-550	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífó de llautó cromat (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	17,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 67

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-551	EJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	24,23 €
P-552	EJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 50 mm, roscat a sifó de llautó. (VINT-I-QUATRE EUROS)	24,00 €
P-553	EJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,74 €
P-554	EJ46RS99	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat amb porta-rotlles, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	265,51 €
P-555	EJ46U021	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	265,09 €
P-556	EJ4ZRS99	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques tipus "NOFER" o equivalent (TRENTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	30,77 €
P-557	EJ6227A6	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1''1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEIWATER' o equivalent d'identiques característiques, s'inclou tot el material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	3.387,52 €
P-558	EJAAT01	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (37400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'identiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (Diàmetre x mm). Pes en buit: 191kg. Amb vàlvula de seguretat connectada a desguàs mitjançant sifó. S'inclou protecció catòdica amb ànode de magnesi i medidor de càrrega. S'inclou termòmetre i manòmetre indicador de la pressió interior. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (MIL SET-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.774,94 €
P-559	EJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2''1/2, connectat a una bateria o a un ramal (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	477,69 €
P-560	EJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, muntat superficialment (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	48,58 €
P-561	EJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, cabal mínim de 0,75 m3/h, per a instal·lació vertical, PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm. Totalment instal·lat en canonada, connectat, i provat. (QUATRE-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	428,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 68

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-562	EK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2'', pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar i muntat superficialment (TRES-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	379,84 €
P-563	EK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida reguable en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoït material de fixació, connexió i muntatge. Muntat superficialment (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	49,35 €
P-564	EK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrament, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal·lació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat a la xarxa de distribució d'aire comprimit i provat. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1.353,32 €
P-565	EK241466	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions embridades de 65 mm de diàmetre, de 65 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs (DOS MIL VUITANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	2.085,39 €
P-566	EK621190	u	Tija normalitzada per a escamesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb rebler de resina de poliuretà (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	193,28 €
P-567	EL1ASB52	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat correïssa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb "llavin" de preferència. (VINT-I-UN MIL VUIT-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	21.848,02 €
P-568	EL9EVO33	u	Subministrament i muntatge d'ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforsada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna. (DIVUIT MIL NORANTA-QUATRE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	18.094,11 €
P-569	EM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment (CENT VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	187,93 €
P-570	EM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algorismes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	54,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 69

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-571	EM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidable. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (QUINZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	15,11 €
P-572	EM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	46,88 €
P-573	EM11UT11	u	Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm, controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	622,61 €
P-574	EM12UT03	u	Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a l'activació de sistemes de senyalització òptic-acústics o maniobres que necessitin alimentació, discriminant l'avaría de tall o curtcircuit en aquesta línia. Ocupa una adreça de llaç. Necessita alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model Mad-431 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	72,93 €
P-575	EM12UT04	u	Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no reseteable. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'laç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Muntatge pla a paret en caixa BOX-400, inclosa. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model MAD-411-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	69,38 €
P-576	EM12UT06	u	Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'laç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	59,49 €
P-577	EM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (DOS-CENTS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	200,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 70

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-578	EM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'ídèntiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaría mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries BT-D-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (VUIT-CENTS SETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	816,95 €
P-579	EM12UT40	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots, instal·lada (SIS-CENTS QUARANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	643,25 €
P-580	EM12UT80	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots, instal·lada (SET-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	748,92 €
P-581	EM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	68,25 €
P-582	EM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. . Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (SETANTA EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	70,89 €
P-583	EM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell rotolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN (SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CENT TRETZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	113,28 €
P-584	EM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (TRES-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	336,16 €
P-585	EM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), de la firma GRUPO DE INCENDIOS S.A. o equivalent d'ídèntiques característiques, per a col·locar encastada o en superfície i en posició horitzontal o vertical i amb color a determinar, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada (TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	372,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 71

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-586	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (QUARANTA-SIS EUROS)	46,00 €
P-587	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	78,42 €
P-588	EM91CERT	u	Certificat de inspecció d'instal·lació de parallamps mitjançant Entitat d'Inspecció num. 41/EI069, Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B. (TRES-CENTS TRETZE EUROS)	313,00 €
P-589	EM91U020	u	Parallamps normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESCO PDC o equivalent d'iguals característiques, amb màstil de 6 metres de ferro galvanitzat i peces d'adaptació i abraçadores, amb peça d'anclatge de conductor. Totalment instal·lat, connectat i provat. (MIL TRES-CENTS VINT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1.320,66 €
P-590	EM91U0CL	u	Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat segons detall (TRES-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	354,79 €
P-591	EMD15211	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	55,55 €
P-592	EMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada dins de caixa de centralita d'incendis. (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	23,77 €
P-593	EMD3U004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Teclat lluminós per situacions de mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	123,96 €
P-594	EMD3U014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (TRENTE-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	36,28 €
P-595	EMD3U015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa). Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (VUITANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	85,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 72

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-596	EMD3UT01	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliables a 32, amb possibilitat d'ampliació fins a 64 zones, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada (SET-CENTS SETANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	770,50 €
P-597	EMD62223	m	Cablejat per a instal·lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'halògens, classe B2ca-sAa, d1, a1, col·locat en tub o en safata. Totalment instal·lat, connectat i provat. (UN EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,98 €
P-598	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub (UN EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	1,19 €
P-599	EMD6UT01	m	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolefina EVA LSZH (AS) ignífuga Color exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÀBREGA' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	2,04 €
P-600	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17 €
P-601	EMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal·lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos. Totalment instal·lat en lloc de control, connectat i provat. (VUIT-CENTS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	800,74 €
P-602	EMP5UT21	u	Instal·lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esquemes i curs de formació per a usuaris finals. (NOU MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	9.441,37 €
P-603	EMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5" tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de resposta de 12 ms, amb un angle de visió horitzontals i verticals de 178°, amb tamany de píxel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, amb els següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 x 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'aspecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, un port d'entrada ethernet LAN (RJ-45) amb un port DVI-D i un port DVI-I. Amb entrades i sortides d'audio, amb un port USB. Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (NOU-CENTS CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	950,56 €
P-604	EN312727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4", de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	9,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 73

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-605	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	18,29 €
P-606	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	21,73 €
P-607	EN316427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	29,81 €
P-608	EN318427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1"1/2, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	52,09 €
P-609	EN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret. Totalment instal.lada connectada i provada. (DOTZE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	12,19 €
P-610	EN3216A7	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	168,56 €
P-611	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (DINOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	19,79 €
P-612	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (SETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	16,37 €
P-613	EN819427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment (SETANTA-CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	75,20 €
P-614	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (CENT DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	102,79 €
P-615	ENE13304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/8", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (ONZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	11,11 €
P-616	ENE2UT01	u	Filtre autonetejant, amb umbral de filtratge entre 25 micrometres, de 65 mm de diàmetre nominal, 10 bar de pressió nominal, amb vàlvula (CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	128,66 €
P-617	ENG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (ONZE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	11,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 74

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-618	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (DOTZE EUROS AMB CINQ CÈNTIMS)	12,05 €
P-619	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,58 €
P-620	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (DIVUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	18,57 €
P-621	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	45,83 €
P-622	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	172,72 €
P-623	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (DOS-CENTS TRETZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	213,37 €
P-624	ENG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	94,67 €
P-625	ENG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (CENT DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	102,32 €
P-626	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (DOS-CENTS SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	206,19 €
P-627	ENG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	337,61 €
P-628	ENL1UT01	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodet de plàstic reforçat amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs. Totalment instal.lada, connectada i provada. (QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	433,95 €
P-629	ENN28327	u	Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZER' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRAÑA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal·lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari. Totalment instal·lat, conenctat i provat. (QUATRE MIL CINQ-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	4.511,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 75

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-630	ENN2UT01	u	Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000 litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'ídèntiques característiques. Instal·lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal·lació i funcionament. Totalment instal·lat, conenctat i provat. (NOU-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	961,89 €
P-631	EP213220	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat (CENT DOS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	102,56 €
P-632	EP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, muntada superficialment (VUIT-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	855,29 €
P-633	EP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat (CENT DIVUIT EUROS)	118,00 €
P-634	EP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla de color, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesa i 2 addicionals, col·locat (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	256,86 €
P-635	EP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm ² cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1, col·locat en tub (SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	7,22 €
P-636	EP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, 0,4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada. (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	36,27 €
P-637	EP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	66,65 €
P-638	EP31U540	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritària, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volumen individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdós sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul d'interfície telefònica i mòdul reproductor MP3, col·locat (SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	724,89 €
P-639	EP32UA00	u	Central de megafonia de 360 W RMS de potència i per a 6 zones, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, constituïda per un amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçària i un pupitre microfònic de 10 zones amb teclès i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), amb font d'alimentació externa 24 V cc, col·locada (TRES MIL TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3.366,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 76

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-640	EP35UT01	u	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	66,75 €
P-641	EP35UT02	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5, 15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Ancoratge inclos. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	96,53 €
P-642	EP3A1402	u	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'aviso per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W, encastat (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	66,28 €
P-643	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	1,33 €
P-644	EP43C431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat (VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	8,08 €
P-645	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm ² , aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	0,98 €
P-646	EP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	13,69 €
P-647	EP74S411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (VUIT-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	832,91 €
P-648	EP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	276,37 €
P-649	EP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm, fixada mecànicament (CENT UN EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	101,86 €
P-650	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m ³ /h, col·locat (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	193,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 77

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-651	EP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armaris rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (DOS-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	248,67 €
P-652	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat (CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	5,01 €
P-653	EQ11SB20	m	Subministrament i col·locació del banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF. Ref. projecte: M2 (TRES-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	347,25 €
P-654	EQ11SBB5	u	Subministrament i muntatge de faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm colocats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables diàm. 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de diàm. 75mm, dues d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge. (MIL VUIT-CENTS SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1.871,90 €
P-655	EQ11SBD5	u	Subministrament i muntatge de taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tps d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF. (MIL QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.474,21 €
P-656	EQ11SBD7	u	Subministrament i muntatge de conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb gaize lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i il·luminària lineal LED amb perfil·eria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, colocat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Teka Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat mate tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF. (VUIT MIL SIS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	8.684,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 78

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-657	EQ11SBD8	u	Subministrament i muntatge de moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alçada. Format per muntants verticals de roure massís de secció 150x70 mm en zona exterior amb un revestiment de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B i travessers horitzontals de roure massís de secció 150x70 mm colocats a paviment i a 120 cm d'alçada. Porta batent en extrem de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure de qualitat A/B de dimensions 86cm d'amplada i 110 cm d'alçada per accés a interior de recepció. Inclòs retenidor d'obertura de porta en panell vertical interior. Taulells de dos panells de fusta laminada de panell de contraxapat de roure de qualitat A/B, de dimensions 270x40cm, 270x78 cm i 270x10 cm, colocats a una alçada de 120cm, 68cm i 50cm respectivament. Inclòs armari amb prestatgeria interior colocat en extrem de moble de recepció, de dimensions generals 57x57x310cm, format per 6 prestatges regulables de fusta laminada de panell contraxapat de roure. Inclòs forats pasacables de diàm 60mm en taulell i revestiments verticals, segons especificacions de projecte executiu. Inclòs elements necessaris de subjecció, segellat i muntatge per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte executiu i replanteig a obra. (CINC MIL CENT SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	5.167,55 €
P-658	EQ11SPS9	u	Subministrament i muntatge de pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidròfug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetrals i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra. (CENT SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	160,87 €
P-659	EQ8ARS99	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat. Tipus NOFER model "BIGFLOW" 01451.S o equivalent amb acabat d'acer inox satinat. (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	157,26 €
P-660	EQ9GPF32	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	660,77 €
P-661	EQ9GPF33	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. (QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	436,14 €
P-662	EQN200S1	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmetre 77 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF. NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1. (MIL TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.390,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 79

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-663	EQN200S2	u	<p>Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmetre 80 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall.</p> <p>El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.</p> <p>NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.</p> <p>(MIL CENT CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	1.150,44 €
P-664	EQN200S3	u	<p>Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmetre 80 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall.</p> <p>El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.</p> <p>NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S3.</p> <p>(MIL CENT CINQUANTA EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	1.150,44 €
P-665	EQN2Z002	u	<p>Escalera metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm. i protecció anticaiguda, 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. (Mc24)</p> <p>El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF</p> <p>NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.</p> <p>(MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB SET CÈNTIMS)</p>	1.189,07 €
P-666	EQN2ZS40	u	<p>Escalera metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4</p> <p>(TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)</p>	364,71 €
P-667	EQZ1BD20	u	<p>Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF.</p> <p>(SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	16,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 80

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-668	F21PSB88	u	<p>Enderroc d'escossell de peces ceràmiques de formes circulars, rectangulars i quadrades de mides aproximades 120x120 cm, 100x120 cm ø 120cm, inclòs base de formigó, càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor</p> <p>(VUIT EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)</p>	8,08 €
P-669	F222142A	m3	<p>Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió</p> <p>(SET EUROS AMB TRES CÈNTIMS)</p>	7,03 €
P-670	F228AM00	m3	<p>Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant</p> <p>(TRENTE-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)</p>	33,54 €
P-671	F2RA6770	m3	<p>Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)</p> <p>(ZERO EUROS)</p>	0,00 €
P-672	F2RA6960	m3	<p>Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)</p> <p>(ZERO EUROS)</p>	0,00 €
P-673	F921201F	m3	<p>Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM</p> <p>(VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)</p>	23,25 €
P-674	F96AAL44	m	<p>Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçària, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'orenet, col·locada sobre base de formigó hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu.</p> <p>(VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)</p>	26,76 €
P-675	F96AUM10	m	<p>Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó de resistència de 15n/mm2</p> <p>(VINT-I-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)</p>	28,70 €
P-676	F9E1310G	m2	<p>Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland</p> <p>(TRENTE-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)</p>	36,67 €
P-677	F9GZ2524	m	<p>Formació de junt, en paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics</p> <p>(SET EUROS AMB TRENTE-SET CÈNTIMS)</p>	7,37 €
P-678	F9V3SB33	m2	<p>Replà de peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.</p> <p>(QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)</p>	47,83 €
P-679	F9V3SB55	m	<p>Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.</p> <p>(QUARANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)</p>	48,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 81

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-680	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,98 €
P-681	FD5A5F05	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	24,84 €
P-682	FD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	79,95 €
P-683	FDD3UT01	u	Pericó rectangular de 1,20x1,80mx1,0 (LxAxF), de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 (CENT SEIXANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	160,05 €
P-684	FDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment. (NOU-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	932,61 €
P-685	FDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment. (NOU-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	952,43 €
P-686	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	58,79 €
P-687	FDKZU001	u	Sistema de posada a terra format per : Pericó de registre de 40X40 cm amb tapa de fosa Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Pont de comprovació instal·lat en arqueta. Tub d'humidificació. Quibacsol maniguet de connexió Connexió tipus C Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat. Drenatge amb grava. Totalment instal·lat, connectat i provat. (TRES-CENTS SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	307,17 €
P-688	FG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	4,96 €
P-689	FJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	117,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 82

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-690	FJS51731KN38	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m. Article: ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER (TRES EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	3,27 €
P-691	FJSA1011	u	Programador de reg amb alimentació piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4", model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a reg. Totalment instal·lat, connectat i provat. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	65,24 €
P-692	FN315424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	25,82 €
P-693	FQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT SETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	116,75 €
P-694	FR3P8601	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (CINQUANTA-CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	55,08 €
P-695	FR3PE212	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	45,73 €
P-696	FR3PSB00	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals. (CINQUANTA-UN EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	51,16 €
P-697	FR44EA51	u	Subministrament de Populus nigra en contenidor de 3 l (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	0,69 €
P-698	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €
P-699	G21YDSB0	u	Perforació en mur de formigó i/o mur d'obra ceràmica per a formació de passadurs fins a 600 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb broca de diamant intercambiable. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	210,65 €
P-700	I1213BT1	u	Lloguer diari, muntatge i desmuntatge de bastida torre mòbil d'estructura tubular d'alumini fins a 6 metres d'alçada per a treballs d'acabats. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. El material de la plataforma ha d'estar net de restes d'obra i amb una presència i estat de conservació adequada per el lloc on es col·locarà. (CENT TRENTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	137,14 €
P-701	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	0,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 83

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-702	K2121RS80	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	9,72 €
P-703	K212CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (DOS-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	249,06 €
P-704	K213SB91	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó ciclopi, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	106,27 €
P-705	K2148134	m3	Enderroc de pilar de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	332,61 €
P-706	K21481A1	m	Enderroc de pilar de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	15,56 €
P-707	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETANTA-QUATRE EUROS)	74,00 €
P-708	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	13,95 €
P-709	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	38,13 €
P-710	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	44,20 €
P-711	K214FB02	u	Desmuntatge d'estructura d'escala metàl·lica formada per muntants de perfils laminats i graonat de xapa o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS ONZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	211,65 €
P-712	K214FB04	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de perfil laminat, pilar de perfil laminat, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	22,97 €
P-713	K214FB05	u	Desmuntatge d'escala interior formada per perfils laminats i llosa i engronats de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	158,74 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 84

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-714	K214RS94	m2	Desmuntatge d'encavallada de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	22,69 €
P-715	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	13,76 €
P-716	K214SB03	m2	Enderroc de forjat format per biguetes metàl·liques, i llosa de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRENTA EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	30,27 €
P-717	K214SB66	m2	Enderroc de forjat format per biguetes prefabricades de formigó armat, cassetons ceràmics i formigó prefabricat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	23,18 €
P-718	K214SB88	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, fixades mitjançant soldadura a encavallada metàl·lica existent, amb un especejament <=100cm d'amplada, i cabirons de fusta de pi de secció aproximada 75x30 mm., col·locats a llata per canal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs retirada de tots els elements localitzats en subestructura descrita. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	17,60 €
P-719	K214SBD1	m2	Enderroc de sostre de plaques alveolars d'alçada 40 cm i capa de compressió de 5cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	27,35 €
P-720	K214SL93	m2	Desmuntatge d'encavallada metàl·lica, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	22,46 €
P-721	K2150011	m3	Enderroc complet de coberta plana, inclos minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	15,03 €
P-722	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	12,87 €
P-723	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	3,65 €
P-724	K2151N71	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	43,54 €
P-725	K2153701	m2	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-726	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 85

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-727	K2153L01	m	Arrencada d'aigua fons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1,62 €
P-728	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-729	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (QUINZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	15,97 €
P-730	K2157T11	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals, acopi en obra en palets, càrrega i transport a abocador controlat per empresa autoritzada per a la seva descontaminació. Inclòs mitjans especials, pla d'actuació i desamiantat per empresa i equips especialitzats. Tot el procés de desmuntatge de les plaques es realitzarà seguint la normativa vigent de seguretat i salut així com la metodologia d'actuació. (TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	33,92 €
P-731	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	2,71 €
P-732	K215RS93	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	6,35 €
P-733	K215SB91	m2	Arrencada de plaques de llana de roca amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ZERO EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,84 €
P-734	K2165140	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 15 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de (ONZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	11,98 €
P-735	K2166PS1	m2	Desmuntatge de fusteria exterior realitzada amb mòduls prefabricats de formigó amb vidre de mides aproximades 25x52x8 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	7,83 €
P-736	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,58 €
P-737	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-738	K2192948	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 25 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	9,50 €
P-739	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 86

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-740	K2194U31	m2	Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1,96 €
P-741	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	7,51 €
P-742	K21A3133	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior metàl·lica rf amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	27,68 €
P-743	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	4,23 €
P-744	K21ASB00	u	Arrencada de porta metàl·lica basculant contrapesada de fins a 15 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	79,93 €
P-745	K21ASB05	u	Desmuntatge de fusteria exterior de fusta, de dimensions màximes 2m2, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,68 €
P-746	K21ASB66	u	Arrencada de porta metàl·lica motoritzada, de dimensions totals 290x350 cm, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	79,93 €
P-747	K21ASB77	u	Desmuntatge de tancament de fusta format per una fulla batent de dimensions totals 90x220 cm, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	23,68 €
P-748	K21ASB88	u	Desmuntatge de porta d'accés metàl·lica, de grans dimensions, de dimensions 29m2 màxim, amb retirada de ferramentes i tots els elements de suport, amb mitjans manuals, acopi de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	244,53 €
P-749	K21ASB99	u	Desmuntatge de tancament vidriat de fusta de dimensions totals 80x100 cm, format per una part superior de lames horitzontals fixes de fusta i envidrament en la part inferior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	26,20 €
P-750	K21ASBD1	u	Desmuntatge d'estructura metàl·lica exterior de superfície total màxima 95m2, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (VUIT-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	889,40 €
P-751	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	7,05 €
P-752	K21BRS77	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	6,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 87

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-753	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-754	K21D3511	m3	Enderroc de xemeneia obra ceràmica amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	102,10 €
P-755	K21Y0SB5	u	Perforació en biga metàl·lica per a formació de pas d'instal·lacions, de fins a 400 mm de diàmetre nominal amb equip d'oxicorte. (SEIXANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	67,50 €
P-756	K21ZX002	u	Desmuntatge i retirada de totes les instal·lacions i maquinària i modificació de les vigents existents a l'interior i l'exterior de l'edifici i càrrega manual i mecànica a camió o container. (QUATRE MIL TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	4.362,95 €
P-757	K21ZXP2	u	Desmuntatge i retirada de moll de descàrrega elevador, inclòs elements i instal·lacions auxiliars, càrrega manual i mecànica a camió o container. (SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	632,67 €
P-758	K2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	10,37 €
P-759	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-760	K2RZP016	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització. (MIL VUITANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.086,48 €
P-761	K4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que facin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. Queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs. (CENT VINT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	120,17 €
P-762	K4F2RS50	m3	Paret estructural d'una cara vista de 29 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (CINC-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	585,23 €
P-763	K4F5RS50	m	Arc circular estructural a plec de llibre de 29 cm de gruix i 14 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm igual a l'existent, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	54,97 €
P-764	K4FRS66	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, extracció de maó amb tall de disc, formació de forats per a col·locació de grapes d'acer inoxidable AISI 316 en barres corrugades de diàmetre 10 mm, separades cada 40 cm o sis finales, reblert amb morter sintètic de resines epoxi, i recol·locació de maó manual vist i rejuntat de juntes i grapat interior mitjançant rasa horitzontal. Inclou la càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a l'abocador i tot el necessari per a deixar la façana res (CINQUANTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	50,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 88

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-765	K5615SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, per a tancaments verticals o horitzontals amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat (CENT TRETZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	113,98 €
P-766	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats. (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	42,57 €
P-767	K612213W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (VUITANTA-VUIT EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	88,11 €
P-768	K7D21221	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignifugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos superficiales (DOTZE EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	12,80 €
P-769	K7D21224	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignifugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos lineales (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	13,65 €
P-770	K7D69TK3	m2	Pintat ignifug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total fins a 600 µm (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	23,74 €
P-771	K7D69TK5	m2	Pintat ignifug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2900 µm fins a 5200 µm. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	68,04 €
P-772	K7P3PC89	u	Tractament d'humitats de capil·laritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO, inalambric. Subministrament i col·locació dels dispositius MURSEC ECO per al tractament de les humitats de capil·laritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruixària dels murs a tractar. Estudi de la ubicació més òptima per tal de maximitzar-ne l'eficàcia. Connexionat dels dispositius, així com la calibració entre ells. (QUATRE MIL SIS-CENTS DINOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	4.619,55 €
P-773	K8771B1H	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fabrica de maó ,deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, amb previ buidat i neteja del material dels junts (QUINZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	15,63 €
P-774	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massís que ha estat rehabilitada amb diferents intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs. (ONZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	11,06 €
P-775	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massís amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge. (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	8,61 €
P-776	K878RS97	m2	Neteja de totxo i eliminació de biodipòsits sobre paraments, amb aplicació d'apòsits d'amònic-carboximetil, per a eliminar fongs. I neteja i raspallat a tot l'acabat de façana. (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	28,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 89

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-777	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar (NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9,16 €
P-778	K8Z1P031	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2 (CINC EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	5,40 €
P-779	K93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescudada amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment (TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3,16 €
P-780	KAATSB55	u	Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, i tapa de registre en safata per omplir de formigó, per accés a galeria, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials i elements de segellat i ancoratge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (DOS-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	231,64 €
P-781	KABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. Inclòs elements auxiliars i ajudes necessaries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF. Ref. projecte S1. (QUATRE MIL NOU-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	4.918,35 €
P-782	KLG1P075	u	Adaptació d'ascensor a la normativa 81-70. Subministrament i col·locació d'anell inductiu i sintetizador de veu a cabina. (MIL DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.268,60 €
P-783	KQRPRS99	m2	Restauració/Rehabilitació façana existent obra vista incloent/realitzant les següents operacions: - Extracció d'elements afegits, fusteries, ferros, serralleria, restes d'obra, enrajolats, enfoscats, pintats i instal·lacions (comptats a capítol enderrocs) - eliminació de totxos i peces en mal estat de façanes, brançal, ampits, cornises, sòcols, senefes, i noves obertures de forats. - restitució de totxos deteriorats, extracció i nova col·locació de totxos d'iguals característiques als existents - rejuntat de totxos i maçoneria concertada mitjançant morter de ciment de calç previ sanejat de les juntes - refer zones de cornises malmeses Rehabilitació filades de la part superior de la façana de remat amb coberta danyada en el procés de desmuntatge de coberta i reparació o substitució d'encavallades, desmuntar i reconstruir tot el mur afectat amb totxo manual d'identiques característiques que els actuals. Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, reposició de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. Reparació amb reposició de peces de brançal d'obra ceràmica amb peces de maó massís Rehabilitació de façana de fabrica de mao massís, reposició de peces ceràmiques de maó massís recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil	64,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 90

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs. Reconstrucció d'encintat ceràmic amb maó massís Reconstrucció de senefa de cantonada ceràmica amb maó massís Inclou elemenets auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.	
P-784	P221B-EL8B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	7,57 €
P-785	P230-DAZ7	m2	Apuntament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 20% (VINT-I-UN EUROS AMB SET CÈNTIMS)	21,07 €
P-786	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24 €
P-787	P311-DQ6K	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	24,79 €
P-788	P312-D4NE	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	104,44 €
P-789	P320-D6Y8	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €
P-790	P322-D759	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 6 m (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	37,69 €
P-791	P322-D77M	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist (TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	35,57 €
P-792	P3Z3-D53N	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (TRETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	13,21 €
P-793	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, rebert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	75,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 91

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-794	P4B0-6	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	13,50 €
P-795	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (MIL CENT VINT-I-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.129,44 €
P-796	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta (UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	1,32 €
P-797	P43C-6UI8	m3	Pilar de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport (MIL CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1.120,67 €
P-798	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	1,90 €
P-799	P442-DG2P	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	1,97 €
P-800	P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	3,76 €
P-801	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (DOS EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	2,03 €
P-802	P4520-3E3Q	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	103,08 €
P-803	P4534-3OCU	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	107,79 €
P-804	P4599-E7PM	m3	Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	99,60 €
P-805	P45C1-D5U6	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	88,42 €
P-806	P45R2-4UAX	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	18,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 92

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-807	P4B0-6091	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	9,55 €
P-808	P4B0-6099	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	8,66 €
P-809	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	1,40 €
P-810	P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	1,45 €
P-811	P4B9-D6RA	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	3,51 €
P-812	P4BC-43MV	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,44 €
P-813	P4BG-D9L5	kg	Armadura per a sostre nerrat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43 €
P-814	P4BH-D9N4	m2	Armadura per a sostre nerrat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,58 €
P-815	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta (TRENTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	31,59 €
P-816	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (CINQUANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	56,06 €
P-817	P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	88,58 €
P-818	P4DG-3XTB	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist (TRENTA-TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	33,19 €
P-819	P4DJ-DQBG	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nerrat unidireccional, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable (VINT-I-NOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	29,11 €
P-820	P4LC-6547	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	22,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 93

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-821	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	14,51 €
P-822	P4ZA-3H0U	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè armat d'1 a 2 dm3 de volum, col·locat (TRENTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30,74 €

Barcelona, juny de 2021

Josep M^a Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

Centre d'innovació social tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell

QP2. QUADRE DE PREUS N°2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/l abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	639,50 €
			Altres conceptes	639,50000 €
P-2	1458SB01	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitud fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	182,96 €
	B66ESB01	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de gruix, format per entramat central	118,00000 €
			Altres conceptes	64,96000 €
P-3	1458SB05	m2	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de gruix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de gruix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització.	162,16 €
	B66ESB05	m2	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de gruix, format per entramat central	122,00000 €
			Altres conceptes	40,16000 €
P-4	145CB2C4	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1,1 m2/m2, formigó HA-30/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 25 kg/m2	138,52 €
			Altres conceptes	138,52000 €
P-5	14E22AE3	m2	Paret estructural d'una cara vista, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulats de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes	35,33 €
			Altres conceptes	35,33000 €
P-6	15113ADF	m2	Formació de plat de dutxa o base de paviment en zones humides per a interior transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), acabat amb paviment de gres o terratzo.	28,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	28,81000 €
P-7	1618TMF6	m	Formació de canal de recollida d'aigües entre el trasdossat i la pantalla, realitzada amb formigó cel·lular de 10 cm d'amplada, amb dotació de pendent per evacuació de l'aigua en cas de filtració, totalment executat en obra segons detalls de projecte executiu. impermeabilitzat el tancament en les dues cares en una alçada de 150 cm amb imprimació d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes, amb adhesió de membrana impermeable per la cara de la pantalla, de gruix 1,2 mm, de làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica	83,37 €
			Altres conceptes	83,37000 €
P-8	1652RP78	m2	Perfiteria de reforç en part inferior d'obertures, a trasdossat de façana de cartró gruix, realitzat amb tubs d'acer galvanitzat de seccions 50x50x3 mm i 70x50x3 mm per a estructura portant de tancament vertical de façana. fixats mecànicament al parament vericals i horitzontals existent en obra, i amb el despejament de les obertures en façana que indica el projecte executiu. inclòs ferratge i elements d'ancoratge. realitzat en taller i muntat en obra segons despejament del projecte. inclos part prporcional d'encontres i elements especials.	75,35 €
			Altres conceptes	75,35000 €
P-9	1G1ZX001	u	Q0 - quadre general amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	5.777,30 €
			Altres conceptes	5.777,30000 €
P-10	1G1ZX002	u	Q1 - quadre planta baixa enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	2.001,84 €
			Altres conceptes	2.001,84000 €
P-11	1G1ZX003	u	Q2 - quadre planta soterrani enllumenat amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	2.230,50 €
			Altres conceptes	2.230,50000 €
P-12	1G1ZX004	u	Q3 - quadre sai amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	2.908,18 €
			Altres conceptes	2.908,18000 €
P-13	1G1ZX005	u	Q4 - quadre planta baixa serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	2.049,44 €
			Altres conceptes	2.049,44000 €
P-14	1G1ZX006	u	Q5 - quadre planta soterrani serveis amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolacio dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	1.524,86 €
			Altres conceptes	1.524,86000 €
P-15	1G1ZX007	u	Q6A - quadre equips climatitzacio a amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic	1.675,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	
			Altres conceptes	1.675,12000 €
P-16	1G1ZX008	u	Q6B - quadre equips climatització b amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	2.342,96 €
			Altres conceptes	2.342,96000 €
P-17	1G1ZX009	u	Q7 - quadre equips cuina planta baixa amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	9.144,20 €
			Altres conceptes	9.144,20000 €
P-18	1G1ZX010	u	Q8 - quadre equips taller restaurant amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	2.447,70 €
			Altres conceptes	2.447,70000 €
P-19	1G1ZX011	u	Q9 - quadre equips tallers soterrani amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema electric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	9.580,15 €
			Altres conceptes	9.580,15000 €
P-20	1GE3UT01	u	Quadre de corrent alterna amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, tots de la firma 'SCHneider', amb analitzador de xarxes CVM-mini i Equip CPD per a injecció 0 de la firma 'CIRCUTOR' . Muntat dins 1 armari metal.lics de 595x1080x250 mm tipus 'PRISMA G' de la firma 'SCHNEIDER' o similar d'iguals característiques amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat	1.563,70 €
			Altres conceptes	1.563,70000 €
P-21	E1KA10C	ut	Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar les instal·lacions completament acabades, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials). Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a registre a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de les instal·lacions i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra.	6.175,05 €
	G21YB220	u	Perforació en fàbrica de formigó armat per a formació de passamurs fins a 200 mm de	2.822,07240 €
	B1KA1C	ut	Material ajuts del ram del paleta de la instal·lació de sanejament.	95,25000 €
	4Y031111	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora am	1.609,22000 €
	EY01RS99	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans mecànics i tapada amb mort	1.640,12225 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	8,38535 €
P-22	E21DX002	u	Desmuntatge d'elements decoratius i equipament com: armaris, mobiliari de qualsevol tipus, cortines, electrodomèstics i qualsevol element ornamental o de caràcter funcional de l'edifici a retirar. Inclòs càrrega manual o mecànica de runa en contenidor o camió i transport a abocador autoritzat, centre de reciclatge o magatzem municipal, inclòs el temps d'espera en monodipòsit.	1.154,71 €
			Altres conceptes	1.154,71000 €
P-23	E21DXMS5	u	Desmuntatge de l'equipament dels aseos, porta rotlles, penjadors, dispensadors de papers, dispensadors de safó i aixugamans. inclòs feines auxiliars necessàries per els treballs. càrrega a camió i transport a l'abocador.	187,43 €
			Altres conceptes	187,43000 €
P-24	E2213422	m3	Excavació per a rebaja en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,19 €
			Altres conceptes	3,19000 €
P-25	E225AH70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim	45,37 €
	B0332020	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drens	44,55110 €
			Altres conceptes	0,81890 €
P-26	E225AL06	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material.	22,86 €
	B033RJ00	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 40 a 70 mm	21,46048 €
			Altres conceptes	1,39952 €
P-27	E225AOL0	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim, de granulometria entre 32 i 40mm	40,90 €
	B0331510	T	Grava de pedrera de pedra granítica, per a drenatge de paviments de sauló	40,77370 €
			Altres conceptes	0,12630 €
P-28	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	1,42 €
			Altres conceptes	1,42000 €
P-29	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	5,63 €
	B03D5000	m3	Terra adequada	5,63000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-30	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	-27,15 €
	B2RA6680	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especia	-27,15000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-31	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	5,50 €
	B2RA6890	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una	5,50240 €
			Altres conceptes	-0,00240 €
P-32	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	17,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada del Altres conceptes	17,42000 € 0,00000 €
P-33	E3Z112P1	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	11,20 €
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica Altres conceptes	6,37980 € 4,82020 €
P-34	E511GBFK	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	26,76 €
	B0FG1JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració manual, de 28x14x1 cm, d Altres conceptes	11,13840 € 15,62160 €
P-35	E51ZMP88	m2	Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es taparan els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12	14,15 €
	B5ZDSB45	m2	Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer Altres conceptes	7,61250 € 6,53750 €
P-36	E522SB76	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica color d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim, aportació estimada de noves peces 60%, col·locada amb morter de ciment 1:8, i prioritant les existents com a peça de cubrició. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra.	37,63 €
	B522MP88	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual d'iguals característiques que l'existent, d Altres conceptes	14,25000 € 23,38000 €
P-37	E54ASB66	m2	Coberta formada per planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	25,25 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	2,56000 €
	B538SB66	m2	Planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecà Altres conceptes	10,71000 € 11,98000 €
P-38	E553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfil·leria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs replat·leig a obra. Ref projecte: FP03	1.462,21 €
	D0701821	m3	Mort·er de ciment pòrtland amb filler cal·cari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de cime	1,41368 €
	B553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9	1.209,75000 €
	B5ZZJXNT	u	Vis d'acer galvanitzat de 6,5x130 mm, amb junts de plom i ferro i tac de nilò de diàmet	2,76000 €
	B8JAUST1	m	Perfil obturador d'alumini en forma d'U tipus Aislux 4047 i cinta d'alumini microperforad Altres conceptes	13,80000 € 234,48632 €
P-39	E561SB48	m2	Lluernes de plaques de plocarbonat alveolar coextruït de 25 mm de gruix i 7 parets d'amplada útil 900 cm, col·locats a pressió sobre perfil·leria d'alumini, color opal, classificació al foc B-S1,d0, transmitància tèrmica de 1,4w/m2k, aïllament acústic de 20db, protecció UV-TECH en ambdues cares, acabat tèrmic amb tractament IR de control solar (infrarojos) i	123,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			tractament UV-MATT, tipus ARCOPLUS 9257 o similar. Inclòs perfil·leria d'alumini per a suports dels panells de 32mm, de canell tipus AISLUX 4243 o similar, fixat mecànicament, a estructura tubular inferior. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	
	B0CASB48	m2	Placa de policarbonat cel·lular de 25 mm de gruix i 7 parets, de 900 cm d'amplària i tra	67,41000 €
	B56Z0007	m2	Perfil·leria i elements auxiliars per a lluernes de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm	19,60000 €
	B8JAUST1	m	Perfil obturador d'alumini en forma d'U tipus Aislux 4047 i cinta d'alumini microperforad Altres conceptes	10,12000 € 26,42000 €
P-40	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà Altres conceptes	8,35 € 8,35000 €
P-41	E5Z2SB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de poliestirè extruït de 12 cm de gruix, col·locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col·locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02	67,94 €
	B0CZA000	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	3,07000 €
	B0CZSB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes in Altres conceptes	52,71000 € 12,16000 €
P-42	E5Z3D79X	m2	Enllatat amb llat·es de fusta de pi tractades a l'autocla·u classe 4, de 80x50 mm de secció, col·locades cada 50 cm aproximadament, sobre tauler i amb fixacions mecàniques.	29,86 €
	B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autocla·u	2,84954 €
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat Altres conceptes	0,12600 € 26,88446 €
P-43	E5Z3SB84	m2	Enllatat amb llat·es de fusta de pi cuperitzat, de 50x50 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llat·es de de fusta de pi de 50x50 mm en capa superior, perpendicularment a l'anterior, com a base de suport de teula àrab d'acabat de coberta, col·locades una unitat per canal, amb fixacions mecàniques. Inclòs tots els elements i materials de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	22,87 €
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi Altres conceptes	3,06264 € 19,55536 €
P-44	E5ZA00SB	m	Subestructura de fixació de remat de coberta format per quatre perfils tubulars d'acer laminats en fred per pintar, de dimensions 50x30x3mm i recobrim·ent de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques.	59,16 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	1,60000 €
	B0CH00SB	m	Planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de	20,16000 €
	B6B100SB	m	Perfil tubular laminat en fred de dimensions 50x30x3mm.	5,82200 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,50021 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,63648 €
			Altres conceptes	30,44131 €
P-45	E5ZASB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener, col·locat amb fixacions mecàniques	17,57 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,96000 €
	B0CHSB90	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, Altres conceptes	7,81100 € 8,79900 €
P-46	E5ZF00SB	u	Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col·locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB	59,07 €
	B5ZF00SB	u	Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 m	35,20000 €
	B5ZZJLNT	U	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetr Altres conceptes	0,72000 € 23,15000 €
P-47	E5ZHBMXD	u	Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment 1:6	60,28 €
	BD515MX0	u	Bonera sifònica de fosa de 200x200 mm de costat, amb tapa plana	33,15000 €
	D0701641	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de cime Altres conceptes	1,14491 € 25,98509 €
P-48	E5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plecs i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu.	70,60 €
	B5ZJA260	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de	12,45000 €
	B5ZZJLPT	U	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàme Altres conceptes	1,43000 € 56,72000 €
P-49	E5ZZ00S5	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S5	115,54 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000 €
	B5ZZ00S5	u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6m	84,21000 €
	D0701821	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de cime Altres conceptes	0,18789 € 30,46211 €
P-50	E5ZZ00S6	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S6	145,80 €
	B5ZZ00S6	u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6m	115,71000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	D0701821	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de cime	0,18789 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000 €
			Altres conceptes	29,22211 €
P-51	E5ZZ00S7	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7	184,43 €
	B5ZZ00S7	u	Tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6m	149,31000 €
	D0701821	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de cime	0,18789 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000 €
			Altres conceptes	34,25211 €
P-52	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	32,07 €
	B0111000	m3	Aigua	0,02094 €
	B0710280	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) seg	1,40760 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE Altres conceptes	5,61600 € 25,02546 €
P-53	E612SBD5	m3	Execució de recrescut mitjançant evanets de sostremort per una alçada de 0.6m compost per: - Paret d'obra de fàbrica ceràmica de 10cm de gruix cada 60cm amb envans de trava cada 2m màxim. - Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. - Capa de compressió de 5cm de guix amb formigó HA-25/B/20/IIa i armat amb Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080.	159,27 €
			Altres conceptes	159,27000 €
P-54	E635SB88	m2	Tancament de planxes d'acer galvanitzat per pintar de 3mm de gruix i aïllament interior de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W i gruix 80mm, amb un gruix total del tancament de 86mm, muntants cada 400mm de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat. Planxes d'acabat fixades mecànicament. Inclòs elements de segellat, fixació i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	96,62 €
	B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,26730 €
	B7C9RBC0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 80 mm de g	11,68650 €
	B863SB97	m2	Planxa plana de textura llisa, d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix, per a paraments ver	70,11000 €
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amp	2,81095 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	1,70424 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,48000 €
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amp	0,74451 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	8,81650 €
P-55	E652714R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	37,50 €
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amp	3,12375 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,90600 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800 €
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	2,70890 €
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amp	0,82793 €
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	12,58660 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,31560 €
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix l	0,27730 €
			Altres conceptes	11,52592 €
P-56	E652AB88	m2	TM5. Envà de plaques de guix laminat format per estructura amb rastellat de suport format per rastells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm, amb muntants cada 400 mm, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb altes prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral no hidròfila de 3 cm de gruix.	38,23 €
	B5Z3SB41	m	Rastell de pi cuperitzat de secció 30x50 mm.	1,54350 €
	B7C9R440	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 30 mm	3,30630 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800 €
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix l	0,27730 €
	B6B12111	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amp	0,73815 €
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	6,29330 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,31560 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,90600 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B0CC5310	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA	8,10900 €
			Altres conceptes	11,51285 €
P-57	E652GFCR	m2	Envà de plaques de guix laminat resistència al foc EI120 format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 25 mm de gruix en cada cara tipus Magna de Pladur o equivalent, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	81,34 €
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix l	0,27730 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	2,70890 €
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amp	0,82793 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0CC3810	m2	Placa de yeso laminado resistente al fuego (F) y espesor 25 mm, con borde afinado (B	56,65000 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,31560 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,79000 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,04800 €
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amp	2,76250 €
			Altres conceptes	12,77977 €
P-58	E652Z006	m2	Suplement per a envà de plaques de guix laminat amb plaques hidròfugues (H) segons la norma UNE-EN 520 (preu per m2 d'aplatat amb una placa)	2,97 €
			Sense descomposició	2,97000 €
P-59	E66APF20	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF20	868,31 €
	BOCVPF20	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada	822,46000 €
			Altres conceptes	45,85000 €
P-60	E66APF21	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF21	1.279,10 €
	BOCVPF21	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensi	1.246,35000 €
			Altres conceptes	32,75000 €
P-61	E66APF22	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF22	1.512,68 €
	BOCVPF22	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensi	1.478,50000 €
			Altres conceptes	34,18000 €
P-62	E66APF23	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23	1.361,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BOCVPF23	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensió Altres conceptes	1.327,43000 € 34,01000 €
P-63	E66APF24	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24	1.375,60 €
	BOCVPF24	u	Conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensió Altres conceptes	1.334,67000 € 40,93000 €
P-64	E711EF66	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació	32,45 €
	B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de	14,21200 €
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED Altres conceptes	0,24900 € 17,98900 €
P-65	E713SB02	m2	M07. Membrana bituminosa acústica tipus DANOSA MAD4 o equivalent amb feltre de fibra de vidre de 60gr/m2, film plàstic de polietilè d'alta densitat i gruix total de 4mm agafada mecànicament entre les dues capes de pladur. Inclou cavalcaments, grapes de fixació i qualsevol element per a deixar l'element perfectament continu i estanc al so segons indicacions de col·locació del fabricant, plànols de projecte i/o indicacions de la DF	15,47 €
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,90200 €
	B711G0M0	m2	Làmina de quitrà modificat amb polímers LAM-3-NA sense armadura Altres conceptes	7,58100 € 6,98700 €
P-66	E721HER7	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 6,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació	32,60 €
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,38700 €
	B71290X0	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FP amb arma	7,11700 €
	B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de Altres conceptes	7,10600 € 17,99000 €
P-67	E786SB55	m2	Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grupo Puma" o equivalent en prestació.	7,78 €
	B755SB55	kg	Mortor impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MOR Altres conceptes	5,29200 € 2,48800 €
P-68	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes.	3,02 €
	B7Z24T0N	Kg	Emulsió tipus curidan o equivalent. Altres conceptes	1,65000 € 1,37000 €
P-69	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	3,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/ Altres conceptes	2,00200 € 1,40800 €
P-70	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	1,45 €
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2 Altres conceptes	0,35200 € 1,09800 €
P-71	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	2,58 €
	B7B151F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2 Altres conceptes	1,13300 € 1,44700 €
P-72	E7BCSB96	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent.	3,94 €
	B7B1SB96	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 1 Altres conceptes	2,58500 € 1,35500 €
P-73	E7C2BC31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir	14,44 €
	B7C2BC30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 5 Altres conceptes	12,04350 € 2,39650 €
P-74	E7C2D301	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides	7,13 €
	B7C20300	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistènci Altres conceptes	5,17650 € 1,95350 €
P-75	E7C2L601	m2	Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 60 mm de gruix, de 1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides	12,11 €
	B7C2W600	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 60 mm de gruix, d'1,75 m2.K/W de resistència Altres conceptes	10,36350 € 1,74650 €
P-76	E7C72B10	m2	Aïllament amb làmina bicapa d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina de polietilè de 4 mm de gruix, col·locada amb cinta adhesiva	12,12 €
	B7CZ2P05	m	Cinta adhesiva bituminosa autoprotegida amb alumini, de 5 cm d'amplària	0,92400 €
	B7C72B10	m2	Làmina d'etilè propilè diè (EPDM)de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmin Altres conceptes	9,77900 € 1,41700 €
P-77	E7C9VCL6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques entre l'enllatat	14,79 €
	B7C9GBL0	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm d	11,64450 €
	B7CZ1800	u	Tac i suport de nilò per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim Altres conceptes	0,75000 € 2,39550 €
P-78	E7D9UT01	m2	Calaix continu amb una resistència al foc EI-90 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3	31,56 €
	B7DZE100	kg	Pasta de morter sec per a reblert i aïllament de junts i forats en plaques de silicat càlci	1,22220 €
	B7D62A41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 10 mm de gruix, am	17,54500 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,40000 €
	B0A12000	kg	Filferro acer galvanitzat	0,48000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	11,91280 €
P-79	E7D9VC14	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-60 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat.	84,66 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,85150 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,10000 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,34800 €
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,44400 €
	B7D6VC41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 15 mm de gruix, am	64,39400 €
			Altres conceptes	13,52250 €
P-80	E7D9VC15	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-120 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat.	108,61 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,34800 €
	B7D62L41	m2	Placa de silicat càlcic amb additius, de protecció contra el foc, de 25 mm de gruix, am	89,18800 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,85150 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,10000 €
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,44400 €
			Altres conceptes	12,67850 €
P-81	E7J21JK1	m2	Reblert de junt amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, col·locada a pressió a l'interior del junt	5,22 €
	B7C23200	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 20 mm de gruix, de 30 kPa de tensió a la com	2,22480 €
			Altres conceptes	2,99520 €
P-82	E7Z321S2	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS)-15 -FV amb armadura de feltre de fibra de vidre col·locada autoadherida	24,22 €
	B71421S0	m2	Làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS) 15-FV amb armadura de feltre de	5,90700 €
			Altres conceptes	18,31300 €
P-83	E811SB44	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat de gra fi.	24,83 €
			Altres conceptes	24,83000 €
P-84	E8121412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	9,98 €
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09576 €
			Altres conceptes	9,88424 €
P-85	E8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	14,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09576 €
			Altres conceptes	14,66424 €
P-86	E825SB15	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica, acabat vitrificat artesanal mat, de format 10x10 cm, color a definir per la DF, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris clar, segons indicacions de la DF.	28,07 €
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	1,42181 €
	B0FH3141	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mat, rajola de valència, de forma rectangular	10,63700 €
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,17340 €
			Altres conceptes	15,83779 €
P-87	E82CSB55	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color a escollir per DF.	40,30 €
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,63450 €
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,08876 €
	B0FHSB55	m2	Rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrific	19,58000 €
			Altres conceptes	16,99674 €
P-88	E83ESB08	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, reforços per a fixació de sanitaris, barres, mobles, baranes i qualsevol altre element que requereixi fer fort a envà i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF.	34,11 €
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'am	0,74451 €
	B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,26730 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,14400 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,94320 €
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix l	0,24780 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,02640 €
	B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA),	8,20050 €
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	2,70890 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,91800 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,28404 €
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amp	2,81095 €
			Altres conceptes	10,81440 €
P-89	E83ESBB2	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat per adaptació de nou tancament interior de càmera bufa a obertures existents, format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF.	43,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amp	2,81095 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,14400 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,94320 €
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	2,70890 €
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix l	0,24780 €
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amp	0,74451 €
	B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA),	8,20050 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,91800 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,28404 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,02640 €
	B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,26730 €
			Altres conceptes	20,41440 €
P-90	E83FVC03	m2	Aplacat vertical amb pandell de fibra de guix de 12,5 mm tipus Fermacell o equivalent, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	14,53 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,32500 €
	B0CC2310	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	5,77700 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52269 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07980 €
			Altres conceptes	5,82551 €
P-91	E83Q6SD2	m2	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriments de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS folrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3	3.819,96 €
	B83Q6SD2	u	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió de d	3.480,70000 €
			Altres conceptes	339,26000 €
P-92	E83QVC43	m2	Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de guix diposada en vertical, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques	37,09 €
	B0CHVC40	m2	Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline	30,16140 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,96000 €
			Altres conceptes	5,96860 €
P-93	E8445FR0	m2	Franja perimetral de sostre continu de projecció horitzontal de 100 cm d'amplà, formada per estructura primària de mestres de 82x16 mm, format per tres plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	56,97 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,67400 €
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la n	15,33060 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61898 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
	B83ZA700	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,44400 €
			Altres conceptes	36,82682 €
P-94	E844SB46	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat, tipus "Rigitone" o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit.	54,21 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
	B84Z5610	M2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	4,67000 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61898 €
	B0CCGJ3H	m2	Transformat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus	21,01200 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,67400 €
			Altres conceptes	26,15942 €
P-95	E844SB87	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb subjecció de barra roscada al sostre mitjançant entramat ocult amb suspensió. Inclòs part proporcional d'acondicionament de la subestructura de suport per el muntatge de registres i realització de forats per a muntatge d'elements d'instal·lacions que han d'anar empotrats, així com peces especials per entregues, totalment acabat segons fitxa tècnica del fabricant.	24,96 €
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	6,41550 €
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61963 €
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560 €
	B84ZB0E0	M2	Entramat metàl·lic ocult amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, per a cel ra	2,80000 €
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,67400 €
			Altres conceptes	13,37527 €
P-96	E845SB87	m2	Cel ras de panellat de plaques acústiques de MDF ignífug revestides de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaxat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb estructura oculta d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	97,61 €
	B845SB87	m2	Placa acústica de MDF ignífug revestida de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dime	73,60500 €
	B84Z3510	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada	2,78100 €
			Altres conceptes	21,22400 €
P-97	E84ZG1D0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 60x60 cm2 amb marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou mitjans auxiliars per el transport de materials i accés al lloc de treball.	78,55 €
	B84ZG1D0	u	Portella de 60x60 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada pe	68,01000 €
			Altres conceptes	10,54000 €
P-98	E84ZRS99	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 90x90 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Totalment acabat i instal·lat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.	110,21 €
	B84ZRS99	ut	Registre cel ras guix lam. portella 90x90cm2, marc alumini+fulla PGL (H),g=15mm,col.	42,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	68,21000 €
P-99	E865SB00	m2	Panell de coberta de fusta OSB de gruix 18 mm, per a ambient humit, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques com a suport de xapa metàl·lica d'acabat. Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	44,99 €
	B0A41200	Cu	Visos per a fusta o tacs de pvc, cadmiats	0,19800 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,07192 €
	B0CU37DD	m2	Tauler d'encenalls orientats OSB/3, de 18 mm de gruix, per a ambient humit segons U	10,72000 €
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	0,25200 €
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,62500 €
			Altres conceptes	32,12308 €
P-100	E865Z0S8	m2	Revestiment horitzontal de paviment amb dos panells de tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636, tallat a mida segons espejament i col·locat amb fixacions mecàniques sobre paviment existent amb cargols d'acer inoxidable amb cap avellanat. S'inclou la p.p. de peces especials, remats, entregues i mermes.	54,73 €
	BOCUZ006	m2	Tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636	37,07600 €
	B0A5Z001	u	Cargol autoroscant acer inoxidable A4 5x80 mm	2,16000 €
			Altres conceptes	15,49400 €
P-101	E86A5MX1	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suporst de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1	469,96 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	1,84100 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000 €
	B83ZA700	m	Perfíl·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,38040 €
	B86A5MX1	u	Revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suporst de m	307,45000 €
			Altres conceptes	154,24860 €
P-102	E86A5MX3	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suporst de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2	927,35 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,72000 €
	B83ZA700	m	Perfíl·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	7,20040 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,36700 €
	B86A5MX3	u	Revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suporst de m	714,63000 €
			Altres conceptes	200,43260 €
P-103	E86AS052	m2	Safata metàl·lica per parament horitzontal composta per dues xapes exteriors d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, acabat per a pintar i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre suport de panell aglomerat hidròfug de 19mm. Tot fixat a estructura mitjançant soldadura. Ref projecte: XM.	271,00 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,24459 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0CUSB97	m2	Panell aglomerat hidròfug de 19mm	14,59500 €
	B863SB97	m2	Planxa plana de textura llisa, d'acer galvanitzat de 3 mm de gruix, per a paraments ver	70,11000 €
			Altres conceptes	184,01041 €
P-104	E86ASBD7	m	Taulell per barra de bar amb folrat de parament horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, i amplada màxima 56 cm, acabat satinat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfíl·leria d'acer galvanitzat, segons espejament de projecte. Inclòs subestructura vertical de suport amb perfíl·leria tubular. Inclòs realització de forats i passacables necessaris segons replanteig a obra. Inclòs materials de subjecció, segellat i acabats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	174,71 €
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,24459 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,04000 €
	B83ZA700	m	Perfíl·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,50040 €
	B8635MC6	m2	Planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, acabat esmerilat i trebal	92,24000 €
			Altres conceptes	77,68501 €
P-105	E894A0M2	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat	23,49 €
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	3,75870 €
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	3,19872 €
			Altres conceptes	16,53258 €
P-106	E894ACK0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	20,46 €
	B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	2,58315 €
	B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	1,23012 €
			Altres conceptes	16,64673 €
P-107	E894B0M2	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat	26,00 €
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	3,75870 €
	B8ZAN000	kg	Imprimació epoxi	3,19872 €
			Altres conceptes	19,04258 €
P-108	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat	22,96 €
	B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	2,58315 €
	B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	1,23012 €
			Altres conceptes	19,14673 €
P-109	E894SS05	m2	Pintat d'escala metàl·lica d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.	27,26 €
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	3,75870 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	2,54592 €
			Altres conceptes	20,95538 €
P-110	E8981BSC	m	Pintat de sòcol de fusta fins a 15 cm d'alçada, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat.	7,30 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,34000 €
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,55200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,73560 €
			Altres conceptes	5,67240 €
P-111	E8982BA0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	9,92 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	4,25177 €
			Altres conceptes	5,01798 €
P-112	E8985DK0	m2	Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat	9,86 €
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	2,72000 €
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	1,70800 €
			Altres conceptes	5,43200 €
P-113	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	4,41 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,42943 €
			Altres conceptes	2,98057 €
P-114	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	4,52 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,13771 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025 €
			Altres conceptes	2,73204 €
P-115	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	5,27 €
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,13771 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025 €
			Altres conceptes	3,48204 €
P-116	E89AQBP0	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	15,62 €
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	1,74216 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,12630 €
			Altres conceptes	10,75154 €
P-117	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	15,46 €
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	1,74216 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,12630 €
			Altres conceptes	10,59154 €
P-118	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura	7,83 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,18883 €
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,88816 €
			Altres conceptes	3,75301 €
P-119	E89BSDSD	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	21,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,37640 €
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	2,80051 €
			Altres conceptes	15,44309 €
P-120	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2" de diàmetre, com a màxim	4,28 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,50021 €
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,26132 €
			Altres conceptes	3,51847 €
P-121	E8A82E23	m2	Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat, amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0	8,08 €
	B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	2,66689 €
			Altres conceptes	5,41311 €
P-122	E8A8RS50	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys.	14,03 €
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	2,35365 €
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,63750 €
	B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	1,73655 €
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03500 €
			Altres conceptes	8,26730 €
P-123	E8AA3C55	m2	Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat	15,66 €
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	2,35365 €
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03500 €
			Altres conceptes	12,27135 €
P-124	E8AARS53	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície semi mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys.	15,71 €
	B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	1,73655 €
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	2,35365 €
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03500 €
			Altres conceptes	10,58480 €
P-125	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans	20,66 €
	B89ZU001	kg	Pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió a	11,17200 €
			Altres conceptes	9,48800 €
P-126	E8K1DPCK	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb maó massís d'elaboració manual de 5 cm de gruix, col·locat a sardinell amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	68,88 €
	B0F11252	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, s	8,75000 €
			Altres conceptes	60,13000 €
P-127	E8L3L11K	m	Llinda de 29 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, col·locada amb morter mixt 1:2:10	52,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0GAA1L0	m	Peça de pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, de 29 cm d'amplàri	33,83000 €
			Altres conceptes	18,98000 €
P-128	E93628B0	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	27,68 €
	B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/l de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	10,65896 €
			Altres conceptes	17,02104 €
P-129	E93ARSS1	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 6 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	10,13 €
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit elastificat de 10 mm de gruix	0,00956 €
			Altres conceptes	10,12044 €
P-130	E9DC1P33	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	36,35 €
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,48450 €
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,03102 €
	B0FH6173	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a	15,62640 €
			Altres conceptes	18,20808 €
P-131	E9G2SB09	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. Inclòs remats de maó manual ceràmic col·locat a sardinell segons especificacions de projecte i replanteig a obra.	18,29 €
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	5,35050 €
	B0F11252	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, s	1,75000 €
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	6,33213 €
			Altres conceptes	4,85737 €
P-132	E9G2SB55	m2	Paviment de formigó de 8 cm de gruix ratllat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HAF-25/B/20/IIa de consistència tova, armat amb fibres, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.	14,94 €
	B06Q970A	m3	Formigó amb fibres HAF-25/A-2-2/F/20-60/IIa, grandària màxima del granulat 20 mm,	6,19140 €
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	6,33213 €
			Altres conceptes	2,41647 €
P-133	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic.	15,28 €
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	6,33213 €
	B065970B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	5,35050 €
			Altres conceptes	3,59737 €
P-134	E9G4SB44	m2	Paviment de formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat fratesat amb tractament antipols, enduridor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2.	18,47 €
	B06QSB44	m3	Formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecà	8,93885 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	6,33213 €
			Altres conceptes	3,19902 €
P-135	E9GZSB87	m	Formació de junt de retracció de paviment de formigó a tall de disc, de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm d'alçada. amb rejuntat de masilla de poliuretà segelladora de color gris.	9,10 €
	B7J500W0	l	Escuma de poliuretà en aerosol	0,16220 €
			Altres conceptes	8,93780 €
P-136	E9M1111X	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat classe2. Inclou formació de mitja canya per a remat perimetral amb paraments i tots els elements i treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra perfectament acabada segons plànols detall i/o indicacions de la Direcció Tècnica.	26,74 €
	B9M111A0	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'imprimació per a pavime	1,50885 €
	B9M121A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa base per a paviment conti	4,51080 €
	B9M131A1	kg	Emulsió de resines sintètiques en base aquosa, per a capa d'acabat per a paviment c	2,45280 €
			Altres conceptes	18,26755 €
P-137	E9S1UPSO	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF.	98,72 €
	B0B5U030	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, am	80,54600 €
			Altres conceptes	18,17400 €
P-138	E9U321A2	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	6,80 €
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,09009 €
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,15225 €
	B9U321A0	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària	3,73320 €
			Altres conceptes	2,82446 €
P-139	E9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enresar amb el revestiment exterior del mur.	6,31 €
	B9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enresar amb el revestiment exterior del	2,46840 €
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,14500 €
			Altres conceptes	3,69660 €
P-140	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus "metal-line 88". Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	7,66 €
	B9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar,	4,18200 €
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,40000 €
			Altres conceptes	3,07800 €
P-141	E9Z3Z005	m2	Envernissat sobre paviments fusta amb tres capes de vernís transparent d'uretà avançat base aigua, aplicat amb brotxa o corró (s'aplicarà una capa d'acabat brillant per tancar el porus i dues amb acabat mate). S'inclou la neteja prèvia de la superfície, i la comprovació final del coeficient de resistència al lliscament (CRD). S'haurà de garantir un valor de resistència al lliscament de classe 1 (15<Rd<35).	19,68 €
	B8AZZ007	l	Vernís transparent d'uretà avançat base aigua.	8,43750 €
			Altres conceptes	11,24250 €
P-142	E9Z4AA24	m2	Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN	2,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			10080	
	B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01244 €
	B0B34132	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B5 Altres conceptes	1,70400 € 0,65356 €
P-143	EABG00R2	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R2	222,93 €
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,14668 €
	BABG00R2	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de Altres conceptes	205,20000 € 16,58332 €
P-144	EABG00R3	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R3	184,49 €
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,14668 €
	BABG00R3	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de Altres conceptes	165,20000 € 18,14332 €
P-145	EABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3.	4.590,19 €
	BABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer Altres conceptes	4.225,20000 € 364,99000 €
P-146	EABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4.	1.354,16 €
	BABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer ga Altres conceptes	1.164,75000 € 189,41000 €
P-147	EABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM5.	807,58 €
	BABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer g Altres conceptes	702,45000 € 105,13000 €
P-148	EABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6.	4.641,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer g Altres conceptes	4.230,60000 € 410,41000 €
P-149	EABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per immersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7.	3.867,26 €
	BABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer g Altres conceptes	3.532,70000 € 334,56000 €
P-150	EABGFRS9	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R1	397,17 €
	B0710250	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,14668 €
	BABGFRS9	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dime Altres conceptes	386,58000 € 9,44332 €
P-151	EABGSD10	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat amb perfils exteriors de secció 7x7 cm. Format per una fulla batent d'emergència de 13 cm de gruix. Inclòs bastiment galvanitzat, pany d'acer inoxidable Tesa 2240BE antipànic, fre integrat en les frontisses i barra antipànic Tesa tempro, elements de seguretat i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA03	573,21 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
	BABGSD10	u	Tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 111x271 cm, realitzat a Altres conceptes	520,75000 € 38,63000 €
P-152	EABGSD12	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integrar en mur ceràmic enrasada. Conformada per un marc metàl·lic de 20x5 cm i una reixa amb perfils Z garantint com a mínim a 1m2 de ventilació, amb travesser inferior . Inclòs bastiment segons les mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo, amb maneta tesa sena d'acer inoxidable i tancaportes de pinyó - cremallera amb guia i braç tipus tesa DC340 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA05.	523,33 €
	BABGSD12	u	Tancament d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 90x210 cm, per integra	463,05000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 46,45000 €
P-153	EABGSDR1	u	Col·locació i subministrament de tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb pòlsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, pòlsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	4.093,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Ref. de projecte: R1	
	BABGSDR1	u	Tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Fo Altres conceptes	4.020,20000 € 73,25000 €
P-154	EABGSDR2	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimenions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guaiador inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R2	2.359,84 €
	BABGSDR2	u	Tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimenions totals de 315x519 cm. Altres conceptes	2.298,60000 € 61,24000 €
P-155	EABGSDR3	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3	242,22 €
	BABGSDR3	u	Tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, d Altres conceptes	224,00000 € 18,22000 €
P-156	EABGSDR4	u	Col·locació i subministrament de reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4	326,46 €
	BABGSDR4	u	Reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de Altres conceptes	310,00000 € 16,46000 €
P-157	EABGSDR5	u	Subministrament i col·locació de reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R5	445,96 €
	BABGSDR5	u	Reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic Altres conceptes	420,00000 € 25,96000 €
P-158	EABGSDR6	u	Subministrament i col·locació de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6	304,30 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BABGSDR6	u	Safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de Altres conceptes	280,00000 € 24,30000 €
P-159	EABGSDR7	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R7	278,21 €
	BABGSDR7	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 c Altres conceptes	264,60000 € 13,61000 €
P-160	EABGSDR8	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08	268,36 €
	BABGSDR8	u	Porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x1	197,65000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 56,88000 €
P-161	EABGSDR9	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09	300,00 €
	BABGSDR9	u	Porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x1	230,60000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 55,57000 €
P-162	EABGSR10	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10	53,83 €
	BABGSR10	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 c Altres conceptes	44,10000 € 9,73000 €
P-163	EABGSR14	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268X117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14	769,28 €
	BABGSR14	u	Tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268X117 Altres conceptes	658,45000 € 110,83000 €
P-164	EABGSR15	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R15	257,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BABGSR15	u	Tancament de reixa de lames metà·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 c Altres conceptes	243,65000 € 13,80000 €
P-165	EAF7DD15	u	Col·locació i subministrament de tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burl·let en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articul·tat CT2300, la senyal·tètica de vinil·lic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a.	2.008,58 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	BAFDD15	u	Tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de	1.975,85000 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent Altres conceptes	4,76550 € 24,86670 €
P-166	EAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col·locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior. Format amb perfils d'alumini de primera fusió i aliatge 6063 d'acord amb la norma une-38337, de la sèrie Unicity HI Bicolor de Technal o equivalent, amb fusteria anoditzada amb un gruix entre 15 i 20 micres, de qualitat 3 i classe a3 (une 85208) segons resultat d'assaigs. classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons une-en 12207, classificació mínima 9a d'estanquitat a l'aigua segons une-en 12208 i classificació mínima c4 de resistència al vent segons une-en 12210. Inclòs bastiment d'acer galvanitzat segons mides, tapetes, manetes i ferratges de seguretat segons projecte executiu. segellat de junt entre materials d'obra de 20 mm d'amplària i 10 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica. Ref. de projecte: FA01.	830,77 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 1 Altres conceptes	784,10000 € 38,80670 €
P-167	EAF7SD02	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA02.	830,77 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAF7SD02	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una f Altres conceptes	784,10000 € 38,80670 €
P-168	EAF7SD03	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una fulla fixa superior de 124x145 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 124x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu.	830,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Ref. de projecte: FA03.	
	BAF7SD03	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 124x248 cm. Compost per una f	784,10000 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon Altres conceptes	3,09780 € 38,80670 €
P-169	EAF7SD04	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una fulla fixa superior de 122x136 cm i una fulla oscil·lobatent inferior oculta de 122x103 col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges i manetes extraïbles d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA04.	781,75 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAF7SD04	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 122x239 cm. Compost per una f	733,05000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon Altres conceptes	3,09780 € 40,83670 €
P-170	EAF7SD05	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fulla batent oculta motoritzada col·locat sobre bastiment de base. Format per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable amb motor de cremallera superior i compàs de retenció, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA05.	854,59 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAF7SD05	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 212x76 cm. Compost per una fu Altres conceptes	817,25000 € 29,47670 €
P-171	EAF7SD07	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·locat sobre bastiment de base. Compost per una fulla fixa formada per perfils d'alumini tipus Technal "Unicity HI" bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzar color a definir per la D.F. S'ajustarà segons la geometria de la obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb el mateix acabat que la fusteria i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: FA07.	222,36 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAF7SD07	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra amb un diàmetre total de 60 cm col·loca Altres conceptes	205,40000 € 9,09670 €
P-172	EAF7SD08	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 314x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a dreta amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 105x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA01.	4.046,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAFSD08	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 480x314 cm. Compost per una f	4.014,25000 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
			Altres conceptes	24,75670 €
P-173	EAF7SD09	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una fulla fixa de dimensions 314x175 cm i una porta corredissa automàtica telescòpica d'obertura lateral a esquerra amb unes dimensions generals de 309x305 cm, formada per dues fulles mòbils i una fixa de 107x305 cm, amb detecció d'obstacles, bateria antipànic i la connexió per l'alarma d'incendis. Format per perfils d'alumini amb trencament de pont tèrmic i perfil bicolor, color a definir per la D.F. deixant un pas lliure de 202 cm. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges, els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons projecte executiu. Ref. de projecte: PA02.	4.046,87 €
	BAFSD09	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 309x480 cm. Compost per una f	4.014,25000 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
			Altres conceptes	24,75670 €
P-174	EAF7SD11	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250 cm. Compoort per dues portes dobles de dues fulles practicables de 90x250 cm cadascuna, dues portes amb sortida antipanic de dimensions 90x250 cm i dues finestres batents en l'eix horitzontal de 83x250 cm. Pas lliure de 180 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, per les fulles practicables pany TESA serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. En sortida d'emergència inclòs pany TESA serie 2240 BE antipànic, amb barra antipànic LITE de sobreposar, placa cega exterior i detector de porta oberta/tancada i tancaportes amb braç articulat motoritzat d'obertura automàtica com a extractor de fums. Inclòs en finestres batents motoritzades el motor de cremallera superior i compàs de retenció. Inclòs a senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per ocmpleta la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA04	2.739,84 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAFSD11	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 706x250	2.729,95000 €
			Altres conceptes	2,02670 €
P-175	EAF7SD13	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06.	4.168,33 €
	BAFSD13	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378	4.089,80000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
			Altres conceptes	70,66670 €
P-176	EAF7SD14	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07.	4.170,82 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAFSD14	u	Tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc	4.076,50000 €
			Altres conceptes	86,45670 €
P-177	EAF7SD15	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08.	1.727,39 €
	BAFSD15	u	Tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. C	1.692,14000 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
			Altres conceptes	27,38670 €
P-178	EAF7SD17	u	Col·locació i subministrament del conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat . Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FP01	6.243,77 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	3,09780 €
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	4,76550 €
	BAF7SD17	u	Conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensi	6.235,45000 €
			Altres conceptes	0,45670 €
P-179	EAM1P0V5	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A	4.907,46 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAM1P0V5	u	Conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm apr Altres conceptes	4.820,20000 € 87,26000 €
P-180	EAM1PV01	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un vidre laminar trempat fix de 50x216 cm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 96x220 cm i un espesor de 10mm amb pivot puntual superior i inferior Tesa BV565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV1	1.645,14 €
	EAM11AE5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb dues fulles baten	944,21479 €
	EAMW2002	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	160,27824 €
	BAM1PV01	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. For	91,36000 €
	EAMWRS50	u	Tancaportes per a porta de vidre, encastat al paviment Altres conceptes	445,17038 € 4,11659 €
P-181	EAM1PV02	u	Subministre i muntatge de conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un vidre laminar fixe de 124x144 cm sobre tubular d'acer inoxidable 70x70 mm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 124x225 cm i espesor de 10mm amb un pivot puntual superior i inferior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV2	1.708,27 €
	BAM1PV02	u	Conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per u	105,70000 €
	EAM11AC5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb una fulla batent i	1.210,83494 €
	EAMW2002	u	Pany per a porta de vidre, col·locat	160,27824 €
	EAMWRS50	u	Tancaportes per a porta de vidre, encastat al paviment Altres conceptes	222,58519 € 8,87163 €
P-182	EAM1PV03	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. Formada per una porta d'una fulla batent de vidre laminat trempat de 121x225 cm descentrada d'espesor 10 mm amb pivot puntual superior i infeior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb una pletina metàl·lica perimetral de 18x1 cm d'acer inoxidable AISI316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV3	1.475,85 €
	EAMWRS50	u	Tancaportes per a porta de vidre, encastat al paviment	445,17038 €
	BAM1PV03	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. For	75,87000 €
	EAM11AE5	m2	Tancament de vidre lluna incolora trempada de 10 mm de gruix, amb dues fulles baten	783,48512 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	EAMW2002	u	Pany per a porta de vidre, col·locat Altres conceptes	160,27824 € 11,04626 €
P-183	EAM1PV04	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 132x26 cm i una tarja fixa en la part inferior de 132x270 cm. El tancament vidiat està format per un vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V1	1.096,36 €
	BC1GPV04	m2	Vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix munta	39,35050 €
	BAQDSPV04	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de roure de dimensions 132x270 cm. Fixat	890,00000 €
	BAP3PV04	u	Marc de fusta de roure de l'aulari de secció 150x70 mm Altres conceptes	155,60000 € 11,40950 €
P-184	EAM1PV05	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. Formada per una fulla fixe de vidre laminar 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fix amb perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3.	445,11 €
	BAM1PV05	u	Conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. For Altres conceptes	391,90000 € 53,21000 €
P-185	EAM1PV07	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en T de dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5	4.421,17 €
	BAM1PV07	u	Conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm apr Altres conceptes	4.351,13000 € 70,04000 €
P-186	EAM1PV08	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat laminar de dimensions totals 352x324 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre laminar de 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fixos entre perfils metàl·lics en T de dimensions generals de 18x4 i junquet de 20x30 mm. Ajustar fins a la volta mitjançant fixacions puntuals amb grapes superior i perfil inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V6	659,63 €
	BAM1PV08	u	Conjunt de tancament vidiat laminar de dimensions totals 352x324 cm aproximades a Altres conceptes	617,72000 € 41,91000 €
P-187	EAM1PV09	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en T de dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa	3.650,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			la unitat d'obra. Ref. de projecte: V7	
	BAM1PV09	u	Tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb Altres conceptes	3.640,48000 € 9,94000 €
P-188	EAM1SPV2	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 80x296 cm. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V2	509,37 €
	BAP3PV04	u	Marc de fusta de roure de l'aulari de secció 150x70 mm	155,60000 €
	BC1G3R01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (Altres conceptes	265,33480 € 88,43520 €
P-189	EAP3PF34	u	Subministrament i col·locació de tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34	305,05 €
	BAP3PF34	u	Tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar Altres conceptes	255,60000 € 49,45000 €
P-190	EAP3PSS4	u	Subministrament i col·locació de tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35	961,84 €
	BAP3PF35	u	Tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de re Altres conceptes	856,25000 € 105,59000 €
P-191	EAQDPF17	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17	1.190,27 €
	BAQDPF17	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un	1.162,17000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 14,27000 €
P-192	EAQDPF18	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF18	778,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
	BAQDPF18	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un p Altres conceptes	747,97000 € 16,49000 €
P-193	EAQDS13A	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament i maneta tesa sena acer inox de placa quadrada i tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13A	1.045,67 €
	BAQDS13A	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. For	1.020,20000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 11,64000 €
P-194	EAQDSD16	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espiell de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaibé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01.	3.054,67 €
	BAQDSD16	u	Tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 c	3.003,53000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 37,31000 €
P-195	EAQDSF10	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF10.	6.492,91 €
	BAQDSF10	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 c	6.455,75000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 23,33000 €
P-196	EAQDSF11	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fix de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF11	1.859,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
	BAQDSF11	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Form Altres conceptes	1.808,08000 € 37,73000 €
P-197	EAQDSF12	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 83x84 cm stiuada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	1.134,16 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
	BAQDSF12	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una Altres conceptes	1.112,32000 € 8,01000 €
P-198	EAQDSF13	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costat. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13	927,24 €
	BAQDSF13	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. For	910,54000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 2,87000 €
P-199	EAQDSF14	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF14	844,33 €
	BAQDSF14	u	Tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Co	810,63000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 19,87000 €
P-200	EAQDSF15	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF15	933,40 €
	BAQDSF15	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. For	903,34000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	16,23000 €
P-201	EAQDSF16	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF16.	9.816,58 €
	BAQDSF16	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Form	9.720,00000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 82,75000 €
P-202	EAQDSF19	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF19	921,36 €
	BAQDSF19	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. For	890,82000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent Altres conceptes	13,83000 € 16,71000 €
P-203	EAQDSPA	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burlat, fixat entre muntants de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A	2.868,28 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
	BAQDSPA9	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format p Altres conceptes	2.820,40000 € 34,05000 €
P-204	EAQDSPF1	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1	1.132,43 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BAQDSPF1	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una	1.110,51000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	8,09000 €
P-205	EAQDSPF2	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF2.	740,07 €
	BAQDSPF2	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un p	702,10000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	24,14000 €
P-206	EAQDSPF3	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF3.	1.232,94 €
	BAQDSPF3	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un	1.206,60000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	12,51000 €
P-207	EAQDSPF4	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF4.	1.284,34 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
	BAQDSPF4	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un	1.260,10000 €
			Altres conceptes	10,41000 €
P-208	EAQDSPF5	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF5.	841,23 €
	BAQDSPF5	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un	821,15000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	6,25000 €
P-209	EAQDSPF6	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure	2.106,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 38

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF6.	
	BAQDSPF6	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un	2.052,42000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	40,29000 €
P-210	EAQDSPF7	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm stiuada entre muntats de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7	1.134,16 €
	BAQDSPF7	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una	1.112,32000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	8,01000 €
P-211	EAQDSPF9	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 2 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Fixat entre muntant de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9	2.868,28 €
	BAQDSPF9	u	Conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format p	2.820,40000 €
	BAZGC360	U	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	13,83000 €
			Altres conceptes	34,05000 €
P-212	EASAP25A	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixa lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A	2.442,45 €
	BASAP25A	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximad	2.430,00000 €
			Altres conceptes	12,45000 €
P-213	EASAPF25	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una	1.808,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 39

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			tarja fixa lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixa de 144x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25	
	BASAPF25	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximad Altres conceptes	1.792,80000 € 15,77000 €
P-214	EASAPF26	u	Subministrament i col·locació de conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26	1.299,97 €
	BASAPF26	u	Conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92 Altres conceptes	1.298,50000 € 1,47000 €
P-215	EASAPF27	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costats enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, manetes tesa sena d'acer inoxidable, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF27	859,54 €
	BASAPF27	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un Altres conceptes	821,70000 € 37,84000 €
P-216	EASAPF28	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb fal·leu i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF28	1.361,12 €
	BASAPF28	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximad Altres conceptes	1.343,80000 € 17,32000 €
P-217	EASAPF29	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espiell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc,	827,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 40

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF29	
	BASAPF29	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pa Altres conceptes	795,86000 € 31,53000 €
P-218	EASAPF30	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF30	1.125,31 €
	BASAPF30	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues full Altres conceptes	1.105,97000 € 19,34000 €
P-219	EASAPF31	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF31	865,69 €
	BASAPF31	u	Tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta Altres conceptes	840,37000 € 25,32000 €
P-220	EASAPF36	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format per dues portes corredisses plegables de dos panells cadascuna, panells de fusta de 162x350 cm de 5 cm de gruix amb acabat HPL per ambdós costats, color a definir per la DF. Inclòs perfil superior d'alumini, encastat en fals sostre, a enrasar amb revestiment interior Sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36	7.348,18 €
	BASAPF36	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format p Altres conceptes	7.210,20000 € 137,98000 €
P-221	EASAPM08	u	Col·locació i subministrament de porta de vaivé de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espiell de diàmetre 30 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots	850,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 41

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM8	
	BASAPM08	u	Porta de vaivé de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espell de dià Altres conceptes	820,20000 € 30,58000 €
P-222	EASAPM09	u	Col·locació i subministrament de porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM9	793,12 €
	BASAPM09	u	Porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa Altres conceptes	760,20000 € 32,92000 €
P-223	EASASPF8	u	Subministrament i col·locació de conjunt de porta metàl·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes dimensions totals de 100x310 cm. Compost per un panell de fusta contraxapat de roure qualitat A/B de 100x83 cm i un gruix de 2 cm i una porta d'una fulla batent metàl·lica de 100x220 cm, amb revestiment de fusta de roure. Inclou marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA Quick per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF08	916,80 €
	BASASPF8	u	Conjunt de porta metàl·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes di Altres conceptes	911,35000 € 5,45000 €
P-224	EATAPV06	u	Subministrament i col·locació de tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia correidissa d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V4.	1.780,87 €
	BATAPV06	u	Tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vi Altres conceptes	1.701,68000 € 79,19000 €
P-225	EAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrotllable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	104,46 €
	BAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistem Altres conceptes	96,80000 € 7,66000 €
P-226	EB14QDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1-2.	49,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 42

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri Altres conceptes	36,46000 € 12,76000 €
P-227	EB14QDP2	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 103 cm. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P3.	63,35 €
	B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	14,70000 €
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri Altres conceptes	36,46000 € 12,19000 €
P-228	EB14QDP3	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P4.	63,35 €
	B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	14,70000 €
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri Altres conceptes	36,46000 € 12,19000 €
P-229	EB14QDP4	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 97 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P5.	63,35 €
	B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	14,70000 €
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri Altres conceptes	36,46000 € 12,19000 €
P-230	EB14QDP5	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P6.	63,35 €
	B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	14,70000 €
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri Altres conceptes	36,46000 € 12,19000 €
P-231	EB14QDP6	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P7.	63,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 43

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri	36,46000 €
	B713VO01	u	Envellidor de remat d'acer inoxidable ASIS316 de 40 mm de diàmetre.	14,70000 €
			Altres conceptes	12,19000 €
P-232	EB14SDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable AISI 316 de 40 mm de diàmetre. Es col·loca fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons detall de diàmetre 12mm col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1.	49,22 €
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri	36,46000 €
			Altres conceptes	12,76000 €
P-233	EB14SDP2	m	Col·locació i subministrament de barana de perfil en T de 40x40x8 mm plegat formant suport en forma de U de dimensions generals 151x110 cm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou passamà de tub d'acer inoxidable AISI316 de 40 mm de diàmetre. Fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons el detall de 12 mm de diàmetre col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P2.	115,50 €
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (1,29000 €
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri	36,46000 €
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	65,72000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
			Altres conceptes	10,05000 €
P-234	EB15DDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria del cantell de la llosa, i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1-B2-B3.	117,14 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
	BB15VO01	m	Pletina d'acer de 50x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	105,00000 €
			Altres conceptes	10,16000 €
P-235	EB15DDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria de la jàssera metàl·lica d'escala i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou treballs de subjecció, soldatges necessaris entre elements i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4 a B8.	117,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 44

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
	BB15VO01	m	Pletina d'acer de 50x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	105,00000 €
			Altres conceptes	10,16000 €
P-236	EB15SDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm seguint la geometria de l'escala. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1	80,64 €
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (1,29000 €
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	65,72000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
			Altres conceptes	11,65000 €
P-237	EB15SDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B2.	80,64 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (1,29000 €
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	65,72000 €
			Altres conceptes	11,65000 €
P-238	EB15SDB4	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4.	80,64 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (1,29000 €
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	65,72000 €
			Altres conceptes	11,65000 €
P-239	EB15SDB5	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B5.	80,64 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,98000 €
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (1,29000 €
	BB15VO02	m	Pletina d'acer de 40x10mm col·locada cada 10cm, segons detall soldada a suport i re	65,72000 €
			Altres conceptes	11,65000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 45

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-240	EB3200R4	u	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Tramex de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPEs de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4	155,20 €
	BB3200R4	u	Reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Tramex de perfils equivalents ondulats Altres conceptes	142,50000 € 12,70000 €
P-241	EB32SR11	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R11	150,51 €
	BB32SR11	m2	Relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB Altres conceptes	137,62000 € 12,89000 €
P-242	EB32SR12	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de 1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12	166,40 €
	BB32SR12	m2	Reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica Altres conceptes	137,62000 € 28,78000 €
P-243	EB32SR13	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons plans de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R13	150,54 €
	BB32SR13	u	Relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per Altres conceptes	137,65000 € 12,89000 €
P-244	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat	5,19 €
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat p Altres conceptes	4,62000 € 0,57000 €
P-245	EB71RS51	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1	68,24 €
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,54000 €
	B147UH20	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a Altres conceptes	55,47000 € 4,23000 €
P-246	EB71RS52	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques	124,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 46

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	17,08000 €
	B147US10	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fi Altres conceptes	103,18000 € 4,27000 €
P-247	EB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament	20,24 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,34000 €
	BB927FF1	U	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, a Altres conceptes	13,35000 € 6,55000 €
P-248	EB92U010	u	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat	33,43 €
	BB92U010	U	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat Altres conceptes	27,42000 € 6,01000 €
P-249	EB92U060	u	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col·locat adossat	258,84 €
	BB92U060	U	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pi Altres conceptes	136,80000 € 122,04000 €
P-250	EB92U070	u	Rètol tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, col·locat adossat	35,54 €
	BB92U070	U	Retol adossat tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, amb els ele Altres conceptes	27,17000 € 8,37000 €
P-251	EB92U100	u	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a-2l, panell d'avisos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació 'i' i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, col·locat adossat	850,31 €
	BB92U100	U	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a- Altres conceptes	825,08000 € 25,23000 €
P-252	EC171143	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL02.	34,28 €
	BC171140	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 m Altres conceptes	22,75000 € 11,53000 €
P-253	EC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral translúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL03	61,32 €
	BC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire d Altres conceptes	48,45000 € 12,87000 €
P-254	EC1GVL01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL01	96,06 €
	BC1GG721	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparen Altres conceptes	90,76000 € 5,30000 €
P-255	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament	75,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 47

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000 €
	B0A81010	Cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	6,16240 €
	BC1K1500	M2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,65000 €
			Altres conceptes	23,39760 €
P-256	ED111E21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	15,03 €
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,79000 €
	BD13229B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	1,10000 €
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000 €
			Altres conceptes	13,13000 €
P-257	ED111E31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	15,81 €
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,26000 €
	BD13239B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	1,42500 €
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
			Altres conceptes	13,10500 €
P-258	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	17,35 €
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,12000 €
	BD13259B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	2,17500 €
			Altres conceptes	13,02500 €
P-259	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	22,27 €
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,88000 €
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	3,47500 €
			Altres conceptes	12,82500 €
P-260	ED15B571	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	14,97 €
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
	BD13157B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	2,45000 €
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,97200 €
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,69960 €
			Altres conceptes	10,81840 €
P-261	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	17,69 €
	BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,05000 €
	BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	0,99330 €
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,72360 €
	BD13167B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	2,95400 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 48

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	12,96910 €
P-262	ED15G571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	12,77 €
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	0,69960 €
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,97200 €
	BD13157B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	2,45000 €
			Altres conceptes	8,61840 €
P-263	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	16,64 €
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	3,90600 €
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,94040 €
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,72360 €
			Altres conceptes	9,98000 €
P-264	ED15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	20,11 €
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,12000 €
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,71590 €
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,39360 €
	BD13187B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1,	4,45200 €
			Altres conceptes	11,42850 €
P-265	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.	185,90 €
	BD15UT03	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb	180,00000 €
			Altres conceptes	5,90000 €
P-266	ED15UT10	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.	233,94 €
	BD15UT10	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb	230,00000 €
			Altres conceptes	3,94000 €
P-267	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	105,60 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	7,19928 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00154 €
	B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM III/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33136 €
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,49000 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	3,70675 €
			Altres conceptes	77,87107 €
P-268	ED35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cercol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a tracció. Totalment instal.lada a terra.	285,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 49

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, pre Altres conceptes	250,00000 € 35,97000 €
P-269	ED35U112	u	Pericó amb tapa registrable, per a muntatge de vàlvula de comporta per aconnexió de servei d'aigua contraincendis, de dimensions normalitzades per la companyia subministradora, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i liscada interiorment	172,55 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	9,36000 €
	B0514301	T	Ciment pòrtland amb escòria CEM II/B-S 32,5, en sacs	0,30476 €
	B0111000	m3	Aigua Altres conceptes	0,00308 € 162,88216 €
P-270	ED35UT01	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i liscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	232,37 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43491 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00308 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	5,36470 €
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE	10,80090 €
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, p Altres conceptes	103,42000 € 112,34641 €
P-271	ED51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	140,03 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	1,06353 €
	BD51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o Altres conceptes	126,00000 € 12,96647 €
P-272	ED51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	113,13 €
	BD51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'igu	98,00000 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons Altres conceptes	1,06353 € 14,06647 €
P-273	ED5H100X	m	Canal industrial de 200 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm i sortida sifònica lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	178,16 €
	BD5H100X	m	Canal industrial de 100 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 6	165,00000 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, Altres conceptes	3,32851 € 9,83149 €
P-274	ED5H101X	m	Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus BASIC PLUS de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 304, amb sifó extraïble WT75 i reixeta troquelada ref. 015, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	149,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 50

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BD5H101X	m	Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obr	135,00000 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, Altres conceptes	3,32851 € 11,01149 €
P-275	ED5L58R1	m2	Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal	8,21 €
	BD5L58R0	m2	Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de Altres conceptes	6,84200 € 1,36800 €
P-276	ED7FEB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre	29,46 €
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	3,33600 €
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,11200 €
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm Altres conceptes	1,94040 € 21,98160 €
P-277	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	38,72 €
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,97960 €
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,11200 €
	BD13299B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453- Altres conceptes	4,90800 € 25,45040 €
P-278	ED7FEBAP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre	45,58 €
	BD132A9B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	7,36800 €
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,48000 €
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	10,45440 €
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre Altres conceptes	2,11200 € 25,16560 €
P-279	ED7FEBBP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm, penjat al sostre	64,38 €
	BD132B9B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	14,26800 €
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,11200 €
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,86000 €
	BDW3BB00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=250 mm Altres conceptes	18,87600 € 28,26400 €
P-280	ED7FP161	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	20,53 €
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,94040 €
	BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de	4,26000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 51

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,59052 €
			Altres conceptes	11,64908 €
P-281	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	20,00 €
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i d	3,70800 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,59052 €
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09000 €
	BDW3B700	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,94040 €
			Altres conceptes	11,67108 €
P-282	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m ²) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	39,57 €
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,27000 €
	BDW3B900	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,97960 €
	BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm	6,10000 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	6,55616 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,85057 €
			Altres conceptes	17,81367 €
P-283	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m ²) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella el·lastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix	62,08 €
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	7,37568 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,23398 €
	BD7FT550	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm	14,85000 €
	BDW3BB00	u	Accessorí genèric per a tub de PVC de D=250 mm	18,87600 €
	BDY3BB00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=250 mm	0,86000 €
			Altres conceptes	16,88434 €
P-284	EDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	51,40 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons	0,11232 €
	BDKZH9B0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, p	36,47000 €
			Altres conceptes	14,81768 €
P-285	EDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	65,66 €
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, p	51,06000 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons	0,11232 €
			Altres conceptes	14,48768 €
P-286	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	17,39 €
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,71270 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 52

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BE42Q321	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	3,92700 €
			Altres conceptes	11,75030 €
P-287	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	20,49 €
	BEW46001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	1,97670 €
	BE42Q721	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment	6,87480 €
			Altres conceptes	11,63850 €
P-288	EE42Q826	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	17,89 €
	BEW48000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	2,12520 €
	BE42Q822	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/U 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	6,51780 €
			Altres conceptes	9,24700 €
P-289	EE42Q926	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	34,04 €
	BEW49000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,49810 €
	BE42Q922	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/U 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	8,01720 €
			Altres conceptes	23,52470 €
P-290	EE42QB26	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	51,92 €
	BEW4B000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	3,23070 €
	BE42QB22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/U 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	13,43340 €
			Altres conceptes	35,25590 €
P-291	EE42QE26	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	38,16 €
	BEW4A001	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	2,83800 €
	BE42QE22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/U 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	11,95440 €
			Altres conceptes	23,36760 €
P-292	EE42QF26	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	53,62 €
	BEW4C000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	3,53430 €
	BE42QF22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/U 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment	14,89200 €
			Altres conceptes	35,19370 €
P-293	EE42R312	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm i muntat superficialment, inclòs les peces especials	14,96 €
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,19000 €
	BE42R310	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm i muntat superficialment, inclòs les peces especials	3,93600 €
			Altres conceptes	5,83400 €
P-294	EE42UT01	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes el·lastomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 450mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	61,38 €
	BE42QF22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/U 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	14,89200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 53

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BE42QE22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/U)	11,95440 €
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix Altres conceptes	12,11040 € 22,42320 €
P-295	EE42UT02	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 550mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	63,89 €
	BE42QF22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/U)	14,89200 €
	BE42QE22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/U)	11,95440 €
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix Altres conceptes	14,71750 € 22,32610 €
P-296	EE42UT03	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 500mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	65,67 €
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix	13,45600 €
	BE42QG22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 500 mm de diàmetre (s/U)	16,53420 €
	BE42QB22	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/U) Altres conceptes	13,43340 € 22,24640 €
P-297	EE42UT04	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 250mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment.	50,65 €
	BE61ABJB	m2	Manta de llana mineral per a aïllament de conductes, segons UNE-EN 14303, de gruix	12,11040 €
	BE42Q922	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/U)	8,01720 €
	BE42Q821	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN) Altres conceptes	7,68060 € 22,84180 €
P-298	EE44B6S3H	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat	6,18 €
	BE44B6S0HI7	m	Conducte flexible FLEXIVER D de secció circular d'ISOVER format per tres capes d'u Altres conceptes	1,45000 € 4,73000 €
P-299	EE44BAS3H	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 13760 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat	6,57 €
	BE44BAS0HI7	m	Conducte flexible FLEXIVER D de secció circular d'ISOVER format per tres capes d'u Altres conceptes	1,85000 € 4,72000 €
P-300	EE51LQ10	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	23,07 €
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant,	0,26000 €
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	2,69500 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 54

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BE51LQ11	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb re Altres conceptes	7,69350 € 12,42150 €
P-301	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0.6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	26,02 €
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	1,34750 €
	BE52Q220	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de 0.6 mm de gruix, a Altres conceptes	10,68000 € 13,99250 €
P-302	EE52Q26A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,5 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	46,42 €
	BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,53900 €
	BE52Q260	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, am Altres conceptes	16,37000 € 29,51100 €
P-303	EE52U001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral/superior/inferior per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs. Totalment instal·lat i provat.	94,54 €
	BE52QU001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral per unitat interior de conductes, amb filtre incl Altres conceptes	87,99000 € 6,55000 €
P-304	EE9112A2	u	Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1'' i 4 sortides de 1/2''. Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb sortides roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	73,08 €
	BE91UT10	u	Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1'' i 4 sortides de 1/2''. Amb vàlvules de Altres conceptes	48,64000 € 24,44000 €
P-305	EE9Z1M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat	146,48 €
	BE9Z1M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, pe Altres conceptes	130,21000 € 16,27000 €
P-306	EE9Z1M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat	162,50 €
	BE9Z1M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, p Altres conceptes	144,86000 € 17,64000 €
P-307	EED5C16U	u	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 ''7/8''. Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - HxAxF 1.685x1.240x765 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 64.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexions elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	14.755,78 €
	BED5C16U	U	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll Altres conceptes	14.596,80000 € 158,98000 €
P-308	EED5CQ8T	u	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques	8.997,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 55

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			3/8 ''7/8''. Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A . Dimensions - Unitat - D x x Amplada 460 x 1,615 x 940 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 55.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Consum (50 Hz) - Calefacció - Nom. - 6è CBH 6.60 kW Capacitat de calefacció - Nom. - 6è CBH 28.0 kW. Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves.	
	BED5CQ8T	U	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYSQ10TY1, compressor	8.787,20000 €
			Altres conceptes	210,69000 €
P-309	EED5U001	U	Sistema de gestió centralitzada intelligent Touch Controller, amb pantalla tàctil de 5,7, model DCS601C51 per a controlar/supervisar 64 unitats interiors Daikin o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada i programada d'acord als paràmetres indicats per la direcció facultativa de l'obra i la propietat, connectada i provada.	2.408,37 €
			Altres conceptes	2.408,37000 €
P-310	EED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A +++. Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAnxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE . S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada.	7.313,78 €
	BED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherm	7.088,00000 €
			Altres conceptes	225,78000 €
P-311	EED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32. destinada a calefacció, rerefrige-ració i producció d'aigua calenta sanitària. dimensions de (AlxAnxPr): 890x450x350 mm. Pes de 44 kg. La pressió sonora és de 28 dB (A). Alimentació de la resistència de suport monofàsica o trifàsica i configurable fins 6kW en etapes (2-2-2). Incorpora vas d'expansió per a calefacció, purgador automàtic, bomba de circulació d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada.	3.624,20 €
	BED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA	3.481,00000 €
			Altres conceptes	143,20000 €
P-312	EEDEFX25	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x550x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	1.272,89 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEDEFX25	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ	1.157,60000 €
			Altres conceptes	95,29000 €
P-313	EEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada	1.303,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 56

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ	1.189,60000 €
			Altres conceptes	94,02000 €
P-314	EEDEFX40	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	1.352,82 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEDEFX40	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ	1.240,80000 €
			Altres conceptes	92,02000 €
P-315	EEDEFX50	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	1.392,73 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEDEFX50	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ	1.282,40000 €
			Altres conceptes	90,33000 €
P-316	EEDEFX63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	1.432,70 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEDEFX63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ	1.324,00000 €
			Altres conceptes	88,70000 €
P-317	EEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques, connectada a unitat interior i posada en servei.	179,32 €
	BEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firm	175,00000 €
			Altres conceptes	4,32000 €
P-318	EEG4A60A	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrfug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal·lat, connectat i provat.	1.963,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 57

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEG4A60A	U	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió Altres conceptes	1.896,80000 € 66,98000 €
P-319	EEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	1.302,82 €
	BEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió Altres conceptes	1.208,80000 € 94,02000 €
P-320	EEG4Q35D	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	1.284,40 €
	BEG4Q35D	U	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió Altres conceptes	1.189,60000 € 94,80000 €
P-321	EEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termòstat, model BRC1E53A, de 6,8 kW de potència frigorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor SWING i fluid frigorífic R-32, model ZAAG71A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interiorFAA71A i unitat exterior RZAG71MV1,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat.	3.044,39 €
	BEG4UT01	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus split de paret, unitat ex Altres conceptes	3.021,60000 € 22,79000 €
P-322	EEK1U001	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	67,15 €
	BEK1U001	u	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anodit Altres conceptes	52,70000 € 14,45000 €
P-323	EEK1U002	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	71,13 €
	BEK1U002	u	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anodit Altres conceptes	63,52000 € 7,61000 €
P-324	EEK1UT10	m	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	440,69 €
	BEK1UT10	u	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample , d'aletes separades 50 Altres conceptes	434,13000 € 6,56000 €
P-325	EEK1UT11	m	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	64,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 58

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEK1UT11	u	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample , d'aletes separades 50 Altres conceptes	56,11000 € 7,90000 €
P-326	EEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plènum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color i acabats a determinar per la Df de l'obr, muntat encastat al sostre, totalment instal.lat.	125,28 €
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,08000 €
	BEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes Altres conceptes	105,57000 € 18,63000 €
P-327	EEKBU60R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fins a 4 m, model AXO C 400 + PLXOC-R/AIS de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, amb color i acabats a determinar per la Df de l'obra, amb plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal.lat, encastat al sostre i connectat al conducte.	111,52 €
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,08000 €
	BEKB060R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fin Altres conceptes	95,90000 € 14,54000 €
P-328	EEKETK00	u	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa en acer galvanitzat i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal.lat, connectat i provat.	82,18 €
	BEKETK00	U	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa en acer galvanitzat i amb jun	81,50000 €
	BEYKE000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tobera modular d'alta inducció, munta Altres conceptes	0,37000 € 0,31000 €
P-329	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lació en paret o sostre, amb fixació mitjançant cargols ocults darrera l'anell embellidor subjectat a pressió, model KAM-W de diàmetre 200 de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal.lat, connectat i provat.	80,05 €
	BEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutabl Altres conceptes	79,67000 € 0,38000 €
P-330	EEKP2211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçada col·locada entre els conductes	174,36 €
	BEKP2210	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'a Altres conceptes	161,25000 € 13,11000 €
P-331	EEKP3311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçada col·locada entre els conductes	185,32 €
	BEKP3310	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'a Altres conceptes	172,65000 € 12,67000 €
P-332	EEKP5211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçada col·locada entre els conductes	185,51 €
	BEKP5210	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'a Altres conceptes	172,86000 € 12,65000 €
P-333	EEKP6311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçada col·locada entre els conductes	197,08 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 59

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEKP6310	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'a Altres conceptes	184,90000 € 12,18000 €
P-334	EEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'ídèntiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal.lada entre conductes.	110,40 €
	BEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada se Altres conceptes	94,97000 € 15,43000 €
P-335	EEKPUT02	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'ídèntiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal.lada entre conductes.	115,95 €
	BEKPUT02	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada se Altres conceptes	100,76000 € 15,19000 €
P-336	EEM3UT03	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 3800Q-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 3.500 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x675 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria	5.686,16 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEM3UT03	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila Altres conceptes	5.594,40000 € 71,76000 €
P-337	EEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2800Q-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria	4.829,06 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila Altres conceptes	4.729,60000 € 79,46000 €
P-338	EEM3UT05	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc	3.980,67 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
	BEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila Altres conceptes	4.729,60000 € 79,46000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 60

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2300Q-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria	
	BEM3UT05	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila	3.873,60000 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge Altres conceptes	20,00000 € 87,07000 €
P-339	EEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3. Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria	2.383,67 €
	BEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila	2.338,40000 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge Altres conceptes	20,00000 € 25,27000 €
P-340	EEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 470 m3/h (150 Pa). Configuració Horitzontal D3. Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria	1.665,82 €
	BEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila	1.591,20000 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge Altres conceptes	20,00000 € 54,62000 €
P-341	EEM3UT08	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal.lar un control total a consergeria	2.383,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 61

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventila	2.338,40000 €
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000 €
			Altres conceptes	25,27000 €
P-342	EEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m ³ /h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsic, amb filtres metàl·lics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal·lat, connectat i provat	83,58 €
	BEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160	83,02000 €
			Altres conceptes	0,56000 €
P-343	EEMJ100X	u	Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m ³ /h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpers amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei.	12.723,71 €
	BEMJ100X	u	Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la nor	12.502,60000 €
	BEW51000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu superior	33,28000 €
			Altres conceptes	187,83000 €
P-344	EEMJ101X	u	Treballs de connexió per a maniobra i control del kit de pressurització de la escala amb els diferents elements de camp (sondes, reguladors i centraleta d'incendis). S'inclou la ma d'obra i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge	310,32 €
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i p	11,10000 €
			Altres conceptes	299,22000 €
P-345	EEP2UT01	u	Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.	2.313,73 €
	BEP2UT01	u	Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat e	2.262,50000 €
			Altres conceptes	51,23000 €
P-346	EEP2UT02	u	Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 2.780x2.000 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 6 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m ² · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura	1.652,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 62

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I. Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat.	
	BEP2UT02	U	Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames d	1.575,75000 €
			Altres conceptes	76,92000 €
P-347	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida	59,96 €
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior,	47,24000 €
			Altres conceptes	12,72000 €
P-348	EEU41631	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat	59,45 €
	BEU41631	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pres	49,23000 €
			Altres conceptes	10,22000 €
P-349	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	18,66 €
	BEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d	12,71000 €
			Altres conceptes	5,95000 €
P-350	EEUD100X	u	Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, addicional per muntatge d'equip a coberta. Totalment instal·lada, connectada i posada en servei.	1.940,37 €
	BEUD100X	u	Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la f	1.883,00000 €
			Altres conceptes	57,37000 €
P-351	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada	74,19 €
	BEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge	46,86000 €
			Altres conceptes	27,33000 €
P-352	EEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, encastat a caixa universal	98,58 €
	BEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 2	95,43000 €
			Altres conceptes	3,15000 €
P-353	EEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat	660,18 €
	BEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria,	571,00000 €
			Altres conceptes	89,18000 €
P-354	EEV3UT01	u	Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cosφ=1, max. 30VDC/10A. 8 entrades digitals 24VDC. 4 entrades analògiques 0-10V. Connexió al bus Loxone Link (max. 30 Extensions). Connexió al bus Loxone Tree (max. 50 dispositius Tree). Intercomunicació con Loxone Tree. Connexió LAN (IPv4/IPv6, SSL, 100Mbps). Alimentació 19,2VDC . 30VDC (PELV). Muntatge en carril DIN (9 mòduls). Ref. LX-100335 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'idèntiques característiques. Totalment instal·lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	633,33 €
	BEV3UT01	u	Miniserver v.2.Amb 8 sortides digitals lliures de potencial ; max. 250VAC/10A cosφ=1,	544,70000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 63

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	88,63000 €
P-355	EEV3UT02	u	Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues línies de cablejat de 50 dispositius cadascun. Ref. LX-100218 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	196,65 €
	BEV3UT02	u	Tree extension, per a la integració de fins a 100 dispositius Tree mitjançant dues líni Altres conceptes	90,24000 € 106,41000 €
P-356	EEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	412,99 €
	BEV3UT03	u	Interfície Modbus / RTU per aerotermita DAIKIN, model DAIKIN DCOM-LT / OI o equiv Altres conceptes	380,00000 € 32,99000 €
P-357	EEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim d'ample d'impuls de 2ms. Ref. LX-100283 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	279,08 €
	BEV3UT04	u	DI Extension, per a 20 entrades digitals, amb freqüències entre 1 i 250 Hz, amb mínim Altres conceptes	240,63000 € 38,45000 €
P-358	EEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIn A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	199,99 €
	BEV3UT05	u	Integrador Modbus RTU - DAIKIn A/A per a games Sky Air i VRV, Ref. DK-RC-MBS-1 Altres conceptes	158,30000 € 41,69000 €
P-359	EEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	335,19 €
	BEV3UT06	u	Controlador amb 14 sortides digitals. 16A, ref. LX-100038 de la firma 'LOXONE' o equi Altres conceptes	299,00000 € 36,19000 €
P-360	EEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat.	528,28 €
	BEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model Altres conceptes	500,00000 € 28,28000 €
P-361	EEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Amb sensors donats d'alta c ompletament a la plataforma SENTILO.	95,96 €
	BEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LO Altres conceptes	50,00000 € 45,96000 €
P-362	EEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	195,92 €
	BEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXO Altres conceptes	154,05000 € 41,87000 €
P-363	EEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl.lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat n quadre de control, connectat, programat i provat.	59,91 €
	BEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl.lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equiv Altres conceptes	12,47000 € 47,44000 €
P-364	EEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	247,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 64

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'L Altres conceptes	207,81000 € 39,74000 €
P-365	EEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal.lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	456,68 €
	BEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal.lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la fir Altres conceptes	425,47000 € 31,21000 €
P-366	EEV3UT13	u	Sensor Confort Tree amb sensor de Tº, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat.	244,83 €
	BEV3UT13	u	Sensor Confort Tree amb sensor de Tº, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LO Altres conceptes	204,97000 € 39,86000 €
P-367	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control	85,99 €
	BEV42001	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control Altres conceptes	79,38000 € 6,61000 €
P-368	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control.	34,79 €
	BEV42002	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control Altres conceptes	11,62000 € 23,17000 €
P-369	EEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h.Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC,D-cell o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en KWh o GJ. Lectures addicionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h). Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Complex MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment Instal.lat, connectat i provat.	760,95 €
	BEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, p Altres conceptes	760,00000 € 0,95000 €
P-370	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	79,28 €
	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants Altres conceptes	77,46000 € 1,82000 €
P-371	EEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	121,08 €
	BEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / m Altres conceptes	120,00000 € 1,08000 €
P-372	EEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	148,22 €
	BEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / m Altres conceptes	148,00000 € 0,22000 €
P-373	EEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal.lat, connectat i provat.	186,44 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 65

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / m Altres conceptes	183,20000 € 3,24000 €
P-374	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	29,15 €
	BFY21810	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1''	0,53000 €
	BFW21810	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 1''1/2, per a roscar	2,08950 €
	BF218200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 1''1/2, segons la norma DIN EN I	13,31100 €
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,15080 € 13,06870 €
P-375	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	40,62 €
	BFY21910	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2''	0,74500 €
	BFW21910	u	Accessori per a tubs d'acer galvanitzat de diàmetre 2'', per a roscar	3,28950 €
	BF219200	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre 2'', segons la norma DIN EN ISO	18,81900 €
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,25520 € 17,51130 €
P-376	EF5213B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	6,18 €
	BFY5A100	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 6 mm de dià	0,10000 €
	B0A75100	u	Abraçadora plàstica, de 6 mm de diàmetre interior	0,13300 €
	BFW521B0	u	Accessori per a tub de coure 6 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,13800 €
	BF521300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons I Altres conceptes	1,76460 € 4,04440 €
P-377	EF52UT01	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,10 €
	BFY5A200	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 8 mm de dià	0,12000 €
	BFW522B0	u	Accessori per a tub de coure 8 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,20100 €
	BF522300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons I	2,42760 €
	B0A75200	u	Abraçadora plàstica, de 8 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,14700 € 4,20440 €
P-378	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,06 €
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,16240 €
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de dià	0,26400 €
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre no	0,26850 €
	BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons no Altres conceptes	1,65240 € 4,71270 €
P-379	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	6,98 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 66

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons no	1,65240 €
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 '' de dià	0,26400 €
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 '' de diàmetre no Altres conceptes	0,26850 € 4,79510 €
P-380	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	8,92 €
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de dià	0,29700 €
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nomi	0,26250 €
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons no	3,57000 €
	B0A71400	u	Abraçadora metàl·lica, de 12 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,16240 € 4,62810 €
P-381	EF5A52B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	8,84 €
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 '' de dià	0,29700 €
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 '' de diàmetre nomi	0,26250 €
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons no Altres conceptes	3,57000 € 4,71050 €
P-382	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,78 €
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons no	4,42680 €
	B0A71600	u	Abraçadora metàl·lica, de 16 mm de diàmetre interior	0,16240 €
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre no	0,16500 €
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de dià Altres conceptes	0,42900 € 4,59680 €
P-383	EF5A62B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	9,69 €
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 '' de diàmetre no	0,16500 €
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons no	4,42680 €
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 '' de dià Altres conceptes	0,42900 € 4,66920 €
P-384	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	12,42 €
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de dià	0,45900 €
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre no	0,27300 €
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons no	6,57900 €
	B0A71700	u	Abraçadora metàl·lica, de 18 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,12000 € 4,98900 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 67

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-385	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	12,31 €
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons no	6,57900 €
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/4 '' de dià	0,45900 €
	BFW5A7B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/4 '' de diàmetre no Altres conceptes	0,27300 € 4,99900 €
P-386	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	13,90 €
	BF5A8300	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons no	7,63980 €
	BFY5CR00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 7/8 '' de dià	0,53700 €
	BFW5A8B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 7/8 '' de diàmetre no Altres conceptes	0,28350 € 5,43970 €
P-387	EF5A93B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	24,37 €
	BFY5CS00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1 '' de diàme	0,58800 €
	BFW5A9B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1 '' de diàmetre nomin	0,57150 €
	BF5A9300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons nor	18,07440 €
	B0A71A00	u	Abraçadora metàl·lica, de 24 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,13600 € 5,00010 €
P-388	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	27,47 €
	BFY5CT00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1''1/8 '' de di	0,58800 €
	BFW5AAB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1''1/8 '' de diàmetre no	0,84450 €
	BF5AA300	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons	20,56320 €
	B0A71C00	u	Abraçadora metàl·lica, de 28 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,10200 € 5,37230 €
P-389	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	39,62 €
	BFY5CV00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1''3/8 '' de di	0,79200 €
	B0A71E00	u	Abraçadora metàl·lica, de 32 mm de diàmetre interior	0,11100 €
	BFW5ABB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1''3/8 '' de diàmetre no	0,97500 €
	BF5AB400	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segon Altres conceptes	32,11980 € 5,62220 €
P-390	EF5AD4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	59,14 €
	BFY5CX00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''1/8 '' de	1,29600 €
	BFW5ADB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 2''1/8 '' de diàmetre	2,28450 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 68

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BF5AD400	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segon	49,79640 €
	B0A71J00	u	Abraçadora metàl·lica, de 50 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,18000 € 5,58310 €
P-391	EF5AE6B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	92,86 €
	B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior	0,32400 €
	BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de	1,40100 €
	BFW5AEB0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 2''5/8 '' de diàmetre	4,78500 €
	BF5AE600	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segon Altres conceptes	82,15080 € 4,19920 €
P-392	EF5AUT02	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entra de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	124,51 €
	B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior	0,32400 €
	BF5AUT02	u	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons nor	120,00000 €
	BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de Altres conceptes	1,40100 € 2,78500 €
P-393	EF5AUT03	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	105,30 €
	BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de	1,40100 €
	BF5AUT03	u	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons nor	100,00000 €
	B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior Altres conceptes	0,32400 € 3,57500 €
P-394	EF5AUT04	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	47,34 €
	BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de	1,40100 €
	BF5AUT04	u	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons nor Altres conceptes	40,00000 € 5,93900 €
P-395	EF5AUT05	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	52,14 €
	BFY5CY00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 2''5/8 '' de	1,40100 €
	BF5AUT05	u	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons nor Altres conceptes	45,00000 € 5,73900 €
P-396	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	6,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 69

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 '' de diàmetre nomi	2,70000 €
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norm	0,82620 €
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 '' de dià	0,13800 €
			Altres conceptes	3,26580 €
P-397	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	16,31 €
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,48900 €
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alu	1,35660 €
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,44800 €
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm	0,06000 €
			Altres conceptes	13,95640 €
P-398	EF912A88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	16,63 €
	BFYB4Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm	0,06000 €
	BFWB4Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,65100 €
	BF91PM88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alu	1,55040 €
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,42050 €
			Altres conceptes	13,94810 €
P-399	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	18,46 €
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alu	1,87680 €
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,44950 €
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,73800 €
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm	0,07000 €
			Altres conceptes	15,32570 €
P-400	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	20,13 €
	BFWB4505	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,93000 €
	BF91PM8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alu	3,36600 €
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,48100 €
	BFYB4505	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm	0,10000 €
			Altres conceptes	15,25300 €
P-401	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	22,10 €
	BFYB4605	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm	0,16000 €
	BFWB4605	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, m	1,29300 €
	BF91PM8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alu	4,87560 €
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,58800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 70

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	15,18340 €
P-402	EF912A8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	27,80 €
	BFWB4705	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, m	2,00100 €
	BF91PM8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alu	8,39460 €
	BFYB4705	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 40 mm	0,25000 €
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,74800 €
			Altres conceptes	16,40640 €
P-403	EF912A8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	32,64 €
	BFYB4805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm	0,38000 €
	BFWB4805	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, m	2,80500 €
	BF91PM8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alu	12,21960 €
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,01200 €
			Altres conceptes	16,22340 €
P-404	EF912A8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment	39,90 €
	BFYB4905	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm	0,60000 €
	BFWB4905	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, m	4,17300 €
	BF91PM8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alu	17,63580 €
	B0A75K02	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,56200 €
			Altres conceptes	15,92920 €
P-405	EFB24455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa	3,29 €
	BFWB2405	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 20 mm de diàmetre nominal ext	0,54000 €
	BFB24400	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pre	0,30600 €
	BFYB2405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,04000 €
			Altres conceptes	2,40400 €
P-406	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	3,97 €
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm d	0,05000 €
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, met	0,48900 €
	BFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de l	0,65280 €
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,44800 €
			Altres conceptes	2,33020 €
P-407	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	4,69 €
	BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm d	0,05000 €
	BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, met	0,73800 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 71

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de l	0,89760 €
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,44950 €
			Altres conceptes	2,55490 €
P-408	EFM25530	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4'', cos de cautxú EPDM reforçat amb nilò, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat	21,10 €
	BFM25530	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4'', cos de cautxú E	11,83000 €
			Altres conceptes	9,27000 €
P-409	EFQ3345L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	4,90 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ3345A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	0,56100 €
			Altres conceptes	4,28900 €
P-410	EFQ3346L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	4,99 €
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	0,65280 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
			Altres conceptes	4,28720 €
P-411	EFQ3347L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	5,04 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	0,70380 €
			Altres conceptes	4,28620 €
P-412	EFQ3349L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	5,73 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	0,91800 €
			Altres conceptes	4,76200 €
P-413	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,47 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	1,20360 €
			Altres conceptes	5,21640 €
P-414	EFQ334CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,65 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 72

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	1,37700 €
			Altres conceptes	5,22300 €
P-415	EFQ334EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,44 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	1,71360 €
			Altres conceptes	5,67640 €
P-416	EFQ334GL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,34 €
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,05000 €
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	2,14200 €
			Altres conceptes	6,14800 €
P-417	EFQ3381K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	4,42 €
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,06500 €
	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	1,29540 €
			Altres conceptes	3,05960 €
P-418	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	4,72 €
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,06500 €
	BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	1,60140 €
			Altres conceptes	3,05360 €
P-419	EFQ33A4K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,98 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,08000 €
	BFQ33A4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	2,64180 €
			Altres conceptes	3,25820 €
P-420	EFQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	6,23 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica	0,08000 €
	BFQ33A5A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	2,66220 €
			Altres conceptes	3,48780 €
P-421	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 73

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,16000 €
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	2,70300 € 4,19700 €
P-422	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,10 €
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem	2,73360 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric Altres conceptes	0,16000 € 4,20640 €
P-423	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,09 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,16000 €
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	3,27420 € 4,65580 €
P-424	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,95 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,16000 €
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	3,67200 € 5,11800 €
P-425	EFQ33ACL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	9,65 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,16000 €
	BFQ33ACA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	4,39620 € 5,09380 €
P-426	EFQ33AEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	11,15 €
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,16000 €
	BFQ33AEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	5,45700 € 5,53300 €
P-427	EFQ33C6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	7,05 €
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,11000 €
	BFQ33C6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	3,48840 € 3,45160 €
P-428	EFQ33C7K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	7,09 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 74

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,11000 €
	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	3,52920 € 3,45080 €
P-429	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	8,97 €
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,22000 €
	BFQ33C9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a tem Altres conceptes	4,13100 € 4,61900 €
P-430	EFR11612	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre, de 0.6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	14,43 €
	BFYR1161	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrint d'aïllaments tèrmics de c	0,87000 €
	BFWR1161	u	Accessori per a recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm	1,92600 €
	BFR11610	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 120 mm de diàmetre i 0 Altres conceptes	4,24320 € 7,39080 €
P-431	EG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltament de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amobible. Dimensions 290x580x160 mm,. De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol ingox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE NNL 01700, GE CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl·lica per CS+CGP (ref: 0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433)	276,04 €
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
	BG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, r Altres conceptes	213,02000 € 51,02000 €
P-432	EG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobible, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment	221,95 €
	BGW11000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa general de protecció	12,00000 €
	BG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons Altres conceptes	156,75000 € 53,20000 €
P-433	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	13,23 €
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40	1,99000 €
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada Altres conceptes	0,32000 € 10,92000 €
P-434	EG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	22,16 €
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 75

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40 Altres conceptes	5,76000 € 16,08000 €
P-435	EG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	29,00 €
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
	BG151B22	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54 Altres conceptes	13,12000 € 15,56000 €
P-436	EG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	26,13 €
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
	BG153522	u	Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 Altres conceptes	15,25000 € 10,56000 €
P-437	EG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat. Totalment instal.lada, connecta i provada.	50,23 €
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
	BG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54 Altres conceptes	35,21000 € 14,70000 €
P-438	EG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	65,03 €
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,32000 €
	BG164732	u	Caixa de derivació rectangular plastificada, de 160x200 mm, amb grau de protecció IP-65 Altres conceptes	50,38000 € 14,33000 €
P-439	EG1AU010	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrament, muntatge I CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 pulsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE 23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminiscent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584. Totalment instal.lat, connectat i provat.	4.660,61 €
	EG1AUT01	u	Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Altres conceptes	4.625,70000 € 34,91000 €
P-440	EG1AX030	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 3 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col.lector terra/neutre, amb bornes de connexió, potència i control, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 595x480x250 mm, col.locat	324,48 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 76

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG4W1340	u	Borna de connexio per a conductor de proteccio, de color verd-groc, amb peu metal.lic	24,90000 €
	BG1AX030	u	Armari metal.lic, en xapa electrozincada, reforat, per a quadre de distribucio, en munta Altres conceptes	263,76000 € 35,82000 €
P-441	EG21271J	m	Tub rígido de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	2,90 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
	BG212710	m	Tub rígido de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, Altres conceptes	0,72420 € 2,02580 €
P-442	EG21H51J	m	Tub rígido de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,14 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
	BG21H510	m	Tub rígido de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propa Altres conceptes	2,00940 € 1,98060 €
P-443	EG21H71J	m	Tub rígido de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,61 €
	BG21H710	m	Tub rígido de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propa	2,49900 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	1,96100 €
P-444	EG21H81H	m	Tub rígido de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	5,95 €
	BG21H810	m	Tub rígido de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propaga	3,73320 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	2,06680 €
P-445	EG21H81J	m	Tub rígido de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,06 €
	BG21H810	m	Tub rígido de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propaga	3,73320 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	2,17680 €
P-446	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	1,59 €
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant Altres conceptes	0,74460 € 0,84540 €
P-447	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,58 €
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant Altres conceptes	0,74460 € 0,83540 €
P-448	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni	1,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 77

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant	0,98940 €
			Altres conceptes	0,82060 €
P-449	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,81 €
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant	0,98940 €
			Altres conceptes	0,82060 €
P-450	EG22H911	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	2,28 €
	BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant	1,46880 €
			Altres conceptes	0,81120 €
P-451	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	1,88 €
	BG22TB10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	0,81600 €
			Altres conceptes	1,06400 €
P-452	EG22TP1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4,94 €
	BG22TP10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	3,55980 €
			Altres conceptes	1,38020 €
P-453	EG23E715	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	4,22 €
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
	BG23E710	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	2,00940 €
			Altres conceptes	1,97060 €
P-454	EG23E815	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	4,71 €
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
	BG23E810	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	2,42760 €
			Altres conceptes	2,04240 €
P-455	EG23EA15	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment	6,32 €
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
	BG23EA10	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de	3,87600 €
			Altres conceptes	2,20400 €
P-456	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	21,43 €
	BGY2ACE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat se	5,01000 €
	BGW2DCBE	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer ga	3,73000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 78

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG2DCBE0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària	6,20000 €
			Altres conceptes	6,49000 €
P-457	EG2DCGH7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	34,54 €
	BGY2ACH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat se	2,96000 €
	BGW2DCGH	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer ga	5,75000 €
	BG2ZABH0	m	Coberta per a safata metàl·lica de xapa, d'acer galvanitzat sendzimir, de 300 mm d'am	6,25000 €
	BG2DCGH0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària	11,59000 €
			Altres conceptes	7,99000 €
P-458	EG2DGGH1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	21,57 €
	BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat	4,13000 €
	BG2DGGH0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	9,72000 €
			Altres conceptes	7,72000 €
P-459	EG2DUT10	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	50,85 €
	BGW2DCGK	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer ga	6,65000 €
	BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçà	12,93000 €
	BG2DEGK0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i a	13,69000 €
	BGY2ACK2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat se	9,69000 €
			Altres conceptes	7,89000 €
P-460	EG2DUT11	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	44,89 €
	BGY2ACH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat se	6,47000 €
	BGW2DCGH	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer ga	5,75000 €
	BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçà	12,93000 €
	BG2DEGH0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i a	11,59000 €
			Altres conceptes	8,15000 €
P-461	EG312154	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,78 €
	BG312150	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	0,89760 €
			Altres conceptes	1,88240 €
P-462	EG312224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,40 €
	BG312220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	0,70380 €
			Altres conceptes	0,69620 €
P-463	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,56 €
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	0,86700 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 79

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,69300 €
P-464	EG312586	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	11,73 €
	BG312580	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1- Altres conceptes	10,22040 € 1,50960 €
P-465	EG317224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,70 €
	BG317220	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1- Altres conceptes	0,96900 € 0,73100 €
P-466	EG317334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,30 €
	BG317330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1- Altres conceptes	1,64220 € 0,65780 €
P-467	EG317634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3,56 €
	BG317630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1- Altres conceptes	2,84580 € 0,71420 €
P-468	EG31ED06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x120 mm2, col·locat en tub	21,84 €
	BG31ED00	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	17,08500 € 4,75500 €
P-469	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col·locat en tub	2,65 €
	BG31G300	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	2,00940 € 0,64060 €
P-470	EG31G406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm2, col·locat en tub	3,29 €
	BG31G400	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	2,68260 € 0,60740 €
P-471	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col·locat en tub	3,73 €
	BG31J300	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	3,14160 € 0,58840 €
P-472	EG31J406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm2, col·locat en tub	4,85 €
	BG31J400	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	4,31460 € 0,53540 €
P-473	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col·locat en tub	7,86 €
	BG31J500	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	6,21180 € 1,64820 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 80

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-474	EG31J706	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm2, col·locat en tub	17,72 €
	BG31J700	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	15,99360 € 1,72640 €
P-475	EG31J806	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm2, col·locat en tub	27,29 €
	BG31J800	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fu Altres conceptes	25,94880 € 1,34120 €
P-476	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,14 €
	BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07 Altres conceptes	0,43860 € 0,70140 €
P-477	EG329306	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col·locat en tub	1,03 €
	BG329300	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, Altres conceptes	0,58140 € 0,44860 €
P-478	EG329406	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x4 mm2, col·locat en tub	1,36 €
	BG329400	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, Altres conceptes	0,91800 € 0,44200 €
P-479	EG380902	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment	7,58 €
	BGW38000	u	Part proporcional d'accessoris per a conductors de coure nus	0,33000 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2 Altres conceptes	1,31580 € 5,93420 €
P-480	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	11,14 €
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000 €
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2 Altres conceptes	1,31580 € 9,66420 €
P-481	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra	13,80 €
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,16000 €
	BG380A00	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2 Altres conceptes	1,88700 € 11,75300 €
P-482	EG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V, totalment instal·lat en carril DIN de quadre.	40,03 €
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,49000 €
	BG47UT01	u	Commutador de 3 posicions AUTO/OFF/ON per a carril DIN de 20 A i 230V, Altres conceptes	31,20000 € 8,34000 €
P-483	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	123,07 €
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,45000 €
	BG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat n	117,54000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 81

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	5,08000 €
P-484	EG49UT01	u	Programador horari per a carril DIN, ref. PH-DID de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.	172,04 €
	BG49UT01	u	Programador horari per a carril DIN, ref. PH-DID de la firma 'LOXONE' o equivalent d'Altres conceptes	169,11000 € 2,93000 €
P-485	EG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte, ref. R230ACB1 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.	28,80 €
	BG49UT02	u	Relé de 230VAC amb base, amb un contacte. Amb maniobra manual-Auto, ref. R230Altres conceptes	20,00000 € 8,80000 €
P-486	EG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques.Totalment instal·lat, connectat i provat.	32,65 €
	BG49UT03	u	Relé de 230VAC amb base, 10' A, amb 4 contactes, ref. R230ACB4 de la firma 'LOXAltres conceptes	24,00000 € 8,65000 €
P-487	EG51XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors segons tarifa escollida per l'Ajuntament, mòdem per a telegestió, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada	3.347,20 €
	BGW1N000	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	22,53000 €
	BG15XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segonAltres conceptes	3.167,00000 € 157,67000 €
P-488	EG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 4 columnes, amb capacitat per a 8 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, 2 mòduls de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.	85,18 €
	BG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralitAltres conceptes	79,32000 € 5,86000 €
P-489	EG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.	53,99 €
	BG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralitAltres conceptes	46,85000 € 7,14000 €
P-490	EG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada.	52,78 €
	BG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralitAltres conceptes	45,59000 € 7,19000 €
P-491	EG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de	102,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 82

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada.	
	BG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralitAltres conceptes	97,70000 € 5,14000 €
P-492	EG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 1 mòdul de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada.	60,56 €
	BG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralitAltres conceptes	53,68000 € 6,88000 €
P-493	EG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada.	151,48 €
	BG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralitAltres conceptes	148,33000 € 3,15000 €
P-494	EG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada.	124,20 €
	BG61UX08	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralitAltres conceptes	119,94000 € 4,26000 €
P-495	EG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.	21,22 €
	BG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèAltres conceptes	16,00000 € 5,22000 €
P-496	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.	26,92 €
	BG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG'Altres conceptes	22,00000 € 4,92000 €
P-497	EG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres DALI. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Posibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMS DA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat.	151,67 €
	BG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres dali. Aplica a les llumeneres el nivell de llAltres conceptes	150,90000 € 0,77000 €
P-498	EG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de Luminositat regulables mitjançant potenciòmetres o Comandament a Distància (EM MAN DMO). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DMO. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	47,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 83

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporitza Altres conceptes	42,00000 € 5,06000 €
P-499	EG63UT10	u	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat.	20,25 €
	BG63UT01	U	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatge Altres conceptes	14,00000 € 6,25000 €
P-500	EG64UT01	u	Polsador 6 tecles lliure potència S55 GIRA amb led inicator. 24 V. Blanc Transparent, ref. GR-P6S55, amb marc 1 element polsador S55, E2 blanc brillant ref. GR-P6S55MBB i caixa superfície 1 element polsador GIRA amb marc. E2 Blanc Mate, ref. GR-PS55CSBM, tot de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lat, connectat , regulat i provat.	101,30 €
	BG64UT01	u	Polsador 6 tecles lliure potència S55 GIRA amb led inicator. 24 V. Blanc Transparent, Altres conceptes	97,20000 € 4,10000 €
P-501	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col·locada	37,65 €
	BG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de ten Altres conceptes	24,24000 € 13,41000 €
P-502	EG7A1121	u	Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per: -Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal·lada en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. -2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal·lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. - 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal·lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra. - 2 Comandaments a distància per al control de la instal·lació des de zona de conferenciants. - 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras. - 3 interfaços de tecla, referència MI02, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal·lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. - 1 caixa per a quadre de control, metàl·lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls. amb tots els elements necessaris. - Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra. Tot del sistema MASTER PRO EVO de la firma 'IGUZZINI'. Sistema totalment instal·lat, connectat, programat i posat en funcionament.	2.689,05 €
	BG7A1121	u	Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per: Altres conceptes	2.500,00000 € 189,05000 €
P-503	EGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31, muntada superficialment	1.981,06 €
	BGWB1000	u	Part proporcional d'accessoris per a bateries de condensadors	3,34000 €
	BGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de p Altres conceptes	1.955,04000 € 22,68000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 84

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-504	EGD1000N	u	Connexió per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metàl·lic a connectar a terra	16,03 €
	BGD1001N	U	Cartutx per a soldadura aluminotermica	4,15000 €
	BGD1002N	U	Motlle per a soldadura aluminotermica Altres conceptes	2,70450 € 9,17550 €
P-505	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	25,34 €
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	3,96000 €
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriments de coure, de 1500 mm de llargària, de Altres conceptes	10,80000 € 10,58000 €
P-506	EGD2U0X3	U	Xarxa equipotencial per als diversos circuits de distribució d'aigua sanitària, safates metàl·liques de distribució de cablejat i tots aquells elements metàl·lics situats en locals humits. S'inclou el cablejat, caixes de connexió i petit material auxiliar de connexió i muntatge	900,34 €
	BG380500	M	Conductor de coure nu, unipolar d'1x6 mm2	90,00000 €
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i p Altres conceptes	111,00000 € 699,34000 €
P-507	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	37,42 €
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa e Altres conceptes	26,31000 € 11,11000 €
P-508	EGE1N21X	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques: o Potència nominal Wp: 450 o Tecnologia monocristalina o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm o Pes: 24.9 kg o Tolerància de potència màx: +5% o Eficiència mòdul: 20,4% o Voltatge en màxima potència: 41,1 V o Corrent en màxima potència: 10,96 A o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V o Corrent de curtcircuit: 11,6 A Model CS3W450MSde la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou la part proporcional d'estructura de suportació per a coberta inclinada. Totalment muntat, connectat i posat en servei.	272,04 €
	BGWE1000	u	Part proporcional d'accessoris per a mòdul fotovoltaic	9,10000 €
	BGES1110	u	Estructura de suport per a mòdul fotovoltaic, de perfils d'alumini extruït, per a col·locar	40,00000 €
	BGE1N21X	u	Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre tre Altres conceptes	171,75000 € 51,19000 €
P-509	EGE22Y0X	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWEI' o equivalent d'identiques característiques que són les següents: Eficiència màxima 98.6% Eficiència europea 98.4% Entrada Màx. tensió d'entrada 1100 V Màx. intensitat per MPPT 22 A	2.431,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 85

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			<p>Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A tensió d'entrada inicial 250 V Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V tensió nominal d'entrada 620 V Màx. quantitat d'entrades agost Quantitat de MPPT 4</p> <p>sortida</p> <p>Potència nominal activa de CA 30,000 W Màx. potència aparent de CA 33,000 VA Màx. potència activa de CA (cos? = 1) 30,000 W tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE; Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz intensitat de sortida nominal 43.3 A Màx. intensitat de sortida 48 A Factor de potència ajustable 0.8 LG ... 0.8 LD Màx. distorsió harmònica total <3%</p> <p>protecció</p> <p>Dispositiu de desconnexió de la banda d'entrada Protecció contra funcionament en illa Protecció contra sobreintensitat de CA Protecció contra polaritat inversa de CC monitorització de falles en strings de sistemes fotovoltaics Protector contra sobreintensitat de CC Tipus II Protector contra sobreintensitat de CA Tipus II Detecció d'aïllament de CC Unitat de monitorització de la intensitat Residual comunicació</p> <p>Visualització Indicadors LED, Bluetooth + APP amb RS485 Amb entrada USB Comunicació per línia d'alimentació elèctrica (PLC) General</p> <p>Dimensions (ample x alçada x profunditat) 930 x 550 x 283 mm Pes (amb suport de muntatge) 62 kg Rang de temperatura d'operació -25 ° C ~ 60 ° C Refredament Convecció natural Altitud d'operació 4,000 m (13,123 ft.) Humitat relativa 0 ~ 100% Connector de CC Amphenol Helios H4 Connector de CA Terminal de PG resistent a l'aigua + Connector OT Classe de protecció IP65 Topologia Sense transformador</p> <p>S'inclou suportació i tot el eptit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a quadre de corrent contínua ia quyadre de corrent alterna i provat.</p>	
	BGE22Y0X	u	Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'	2.322,00000 €
	BGWE2000	u	Part proporcional d'accessoris per a inversor fotovoltaic	9,10000 €
			Altres conceptes	99,95000 €
P-510	EGE3100X	u	Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei.	932,08 €
	BGWE3000	u	Part proporcional d'accessoris per a regulador fotovoltaic	9,10000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 86

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BGE3100X	u	Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb ent	911,25000 €
			Altres conceptes	11,73000 €
P-511	EH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant. Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	231,41 €
	BH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP'	229,60000 €
			Altres conceptes	1,81000 €
P-512	EH1LUT02	u	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	120,56 €
	BH1LUT02	U151	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK	113,20000 €
			Altres conceptes	7,36000 €
P-513	EH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	51,19 €
	BH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca marca 'LA	41,00000 €
			Altres conceptes	10,19000 €
P-514	EH1LUT04	u	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques característiques. Difusor format per un vidre bufat opali tractat a el àcid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvanic cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	400,44 €
	BH1LUT04	U	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre d	391,75000 €
			Altres conceptes	8,69000 €
P-515	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques característiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	313,17 €
	BH1LUT05	U	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de di	310,80000 €
			Altres conceptes	2,37000 €
P-516	EH1LUT06	u	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'identiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	84,42 €
	BHL1UT06	U	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equiv	75,59000 €
			Altres conceptes	8,83000 €
P-517	EH1LUT07	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica	568,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 87

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	
	BHL1UT07	U	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o Altres conceptes	561,75000 € 7,18000 €
P-518	EH1LUT08	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriment de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	545,14 €
	BHL1UT08	U	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERC Altres conceptes	537,75000 € 7,39000 €
P-519	EH1LUT09	u	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques característiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	1.090,74 €
	BHL1UT09	U	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'identique Altres conceptes	1.088,25000 € 2,49000 €
P-520	EH1LUT10	u	Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'identiques característiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	37,27 €
	BHL1UT10	u	Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERP Altres conceptes	26,50000 € 10,77000 €
P-521	EH1LUT11	u	Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'identiques característiques amb mòdul de 4 LEDS de 3,7W 2700°K, IRC90 i 416lm, amb color pantalla a determinar per la DF de l'obra entre les 5 opcions i floró de superfície o encastat. Amb equip incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	398,86 €
	BHL1UT11	U	Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'idè Altres conceptes	390,15000 € 8,71000 €
P-522	EH1LUTG9	u	Plafó de policarbonat opal circular modelAP54 REDONDO REF. AP54410PRde la firma 'SAGELUX LUXIONA' o equivalent d'identiques característiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 12W 4000°k 1350lm. IP54. Amb kitr d'emergència de 100lm i interruptor per detecció de presència incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	95,87 €
	BHL1UTG9	U	Plafó de policarbonat opal circular modelAP54 REDONDO REF. AP54410PRde la fir Altres conceptes	87,50000 € 8,37000 €
P-523	EH25UT01	u	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. F71SF120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK06. Classe d'aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	135,35 €
	BH25UT01	U	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW Altres conceptes	128,60000 € 6,75000 €
P-524	EH25UT02	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led	186,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 88

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	
	BH25UT02	U	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o Altres conceptes	181,40000 € 4,67000 €
P-525	EH25UT03	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques. (Ref. F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	175,32 €
	BH25UT03	U	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o Altres conceptes	170,20000 € 5,12000 €
P-526	EH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD35400P840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	67,19 €
	BH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH d Altres conceptes	55,20000 € 11,99000 €
P-527	EH2DUT02	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD30400P840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	64,88 €
	BH2DUT02	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH Altres conceptes	52,80000 € 12,08000 €
P-528	EH2DUT03	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD20400P840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	57,58 €
	BH2DUT03	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH Altres conceptes	45,20000 € 12,38000 €
P-529	EH2DUT04	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21RD30550P840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i lamina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat..	79,10 €
	BH2DUT04	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH d Altres conceptes	67,60000 € 11,50000 €
P-530	EH2DUT05	u	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques característiques (Ref. K21SF35400P840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	126,36 €
	BH2DUT05	U	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/	116,80000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 89

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,56000 €
P-531	EH32U003	u	LLumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il.luminació directa inferior, per a una làmpada led de 16,8w i 1220LM, amb CRI>80 i 3000°K, model 'iROLL65' ref. BI22 de la firma 'IGUZZINI' o similar d'iguals característiques. S'inclou la làmpada, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada en tancament vertica, connectada i provada.	279,83 €
	BHWB1001	u	Part proporcional d'elements per a llums decoratives d'aplic	1,62000 €
	BH32U003	U	LLumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il.luminació	273,44000 €
			Altres conceptes	4,77000 €
P-532	EH32U0T1	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe en suspensió, IP65, amb 120 leds per metre lineal amb una potència de 12 W per metre lineal, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lada, connectada i provada.	93,83 €
	BH32U0T1	u	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe, IP65, amb 120 leds per m	81,45000 €
			Altres conceptes	12,38000 €
P-533	EH32U0T2	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 leds per metre lineal amb una potència de 12 W per metre lineal, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal.lada, connectada i provada.	98,63 €
	BH32U0T2	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 l	86,45000 €
			Altres conceptes	12,18000 €
P-534	EH61UT01	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'identiques característiques, s'inclou caixa per encastat o semi encastat tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal.lada, encastada, semiempotrada o en superfície a sostre o paret, conectada i provada.	90,36 €
	BH61UT01	U	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de f	79,35000 €
	BH6ZCC00	u	Caixa per encastat llum d'emergència circular en parament vertical o horitzontal	4,73000 €
			Altres conceptes	6,28000 €
P-535	EH61X02N	u	Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastat o similar d'identiques característiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastat si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal.lada encastada o en superfície, connectada i provada.	104,23 €
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastat llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	3,92000 €
	BH61X02N	u	Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb aut	94,75000 €
			Altres conceptes	5,56000 €
P-536	EHB1U008	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W I 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el mateiral de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal.lada.	346,47 €
	BHB1U008	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 16,5 W I 29	339,75000 €
			Altres conceptes	6,72000 €
P-537	EHB1U009	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W I 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI'	287,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 90

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el mateiral de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal.lada.	
	BHB1U009	u	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmada led de 14,5 W I 14	286,64000 €
			Altres conceptes	0,73000 €
P-538	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals	128,68 €
	BJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i	120,14000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	0,43025 €
			Altres conceptes	8,10975 €
P-539	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	243,97 €
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	0,20652 €
	BJ14BB1P	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida horizonta	209,86000 €
			Altres conceptes	32,48248 €
P-540	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	86,76 €
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,42100 €
	BJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt,	68,56000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	0,25815 €
			Altres conceptes	16,52085 €
P-541	EJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2" i sortida de d 1/2"	181,06 €
	BJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat,	175,35000 €
			Altres conceptes	5,71000 €
P-542	EJ22L141	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, antiroboratori, amb entrada de 1/2"	71,34 €
	BJ22L141	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, anti	70,16000 €
			Altres conceptes	1,18000 €
P-543	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	73,48 €
	BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o	61,73000 €
			Altres conceptes	11,75000 €
P-544	EJ23SB00	u	Font vertical d'aigua potable d'acer inoxidable	634,53 €
	BJ14VA05	u	Font vertical d'aigua potable	625,81000 €
			Altres conceptes	8,72000 €
P-545	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus "NOFER" model 03041S o equivalent	29,22 €
	BJ14SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus "NOFER" model 03	16,00000 €
			Altres conceptes	13,22000 €
P-546	EJ23SBD6	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa.	25,86 €
	BJ14SBD6	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa.	12,50000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 91

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	13,36000 €
P-547	EJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4" i colze d'enllaç a l'alimentació mural	179,16 €
	BJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, per a muntar superficialment, amb aixeta de regulació i t	153,70000 €
			Altres conceptes	25,46000 €
P-548	EJ2Z43K	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de fins a d'3/4"	11,37 €
	BJ2Z43K	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb due	2,13000 €
			Altres conceptes	9,24000 €
P-549	EJ3227DG	u	Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	28,58 €
	BJ3227DG	u	Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40	3,51000 €
			Altres conceptes	25,07000 €
P-550	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1"1/4, roscat a un sífó de llautó cromat	17,52 €
	BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre	11,68000 €
			Altres conceptes	5,84000 €
P-551	EJ33B16F	u	Sífó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	24,23 €
	BJ33B16F	u	Sífó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre	18,66000 €
			Altres conceptes	5,57000 €
P-552	EJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 50 mm, roscat a sífó de llautó.	24,00 €
	BJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 50	18,52000 €
			Altres conceptes	5,48000 €
P-553	EJ38B7DG	u	Sífó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació	22,74 €
	BJ38B7DG	u	Sífó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm	17,20000 €
			Altres conceptes	5,54000 €
P-554	EJ46RS99	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat amb porta-rotlles, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	265,51 €
	BJ46RS99	ut	Barra mural doble abatible amb portarotlles per a bany adaptat, de 800 mm de llargària	250,00000 €
			Altres conceptes	15,51000 €
P-555	EJ46U021	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques	265,09 €
	BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, d	249,56000 €
			Altres conceptes	15,53000 €
P-556	EJ4ZRS99	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques tipus "NOFER" o equivalent	30,77 €
	BJ4ZU030	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 11	25,44000 €
			Altres conceptes	5,33000 €
P-557	EJ6227A6	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1"1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEIWATER'	3.387,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 92

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			o equivalent d'identiques característiques, s'inclou tot el material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	
	BJ62UT01	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un	3.192,00000 €
			Altres conceptes	195,52000 €
P-558	EJAAT01	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (3?400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'identiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (Diametrexh mm). Pes en buit: 191kg. Amb vàlvula de seguretat connectada a desguàs mitjançant sífó. S'inclou protecció catòdica amb ànode de magnesi i medidor de càrrega. S'inclou termòmetre i manòmetre indicador de la pressió interior. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	1.774,94 €
	BJZAU030	u	Equip de protecció catòdica per a dipòsit acmulador de fins a 500 l de capacitat	202,71000 €
	BJAAU060	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'interca	1.388,00000 €
	BJZAU010	u	Grup de seguretat sanitària amb sífó	18,82000 €
	BJZAU020	u	Vàlvula de seguretat de 1/2" de diàmetre nominal, amb connexions roscades, tarada a	11,53000 €
			Altres conceptes	153,88000 €
P-559	EJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nominal 2"1/2, connectat a una bateria o a un ramal	477,69 €
	BJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embridades de diàmetre nomi	474,07000 €
			Altres conceptes	3,62000 €
P-560	EJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, muntat superficialment	48,58 €
	BJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb ca	40,45000 €
			Altres conceptes	8,13000 €
P-561	EJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, cabal mínim de 0,75 m3/h, per a instal·lació vertical, PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm. Totalment instal·lat en canonada, connectat, i provat.	428,92 €
	BJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota	348,30000 €
			Altres conceptes	80,62000 €
P-562	EK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2", pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar i muntat superficialment	379,84 €
	BK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada d	294,22000 €
			Altres conceptes	85,62000 €
P-563	EK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida reguable en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoiti material de fixació, connexió i muntatge. Muntat superficialment	49,35 €
	BK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i p	36,40000 €
			Altres conceptes	12,95000 €
P-564	EK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrant, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal·lació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat a la xarxa de distribució d'aire comprimit i provat.	1.353,32 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 93

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BK12UTG1	u	Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2	1.310,40000 €
			Altres conceptes	42,92000 €
P-565	EK241466	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions embridades de 65 mm de diàmetre, de 65 m ³ /h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	2.085,39 €
	BK241460	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions per a embridar 65	2.058,55000 €
			Altres conceptes	26,84000 €
P-566	EK621190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà	193,28 €
	BK621190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transic	121,13000 €
	B0A71K02	u	Abraçadora metàl·lica, de 63 mm de diàmetre interior	3,24000 €
	BFYB3842	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat mitjana, d	0,27000 €
	BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de di	0,63000 €
			Altres conceptes	68,01000 €
P-567	EL1ASB52	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb "llavin" de preferència.	21.848,02 €
	BL11SB52	u	Ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina	20.200,00000 €
			Altres conceptes	1.648,02000 €
P-568	EL9EVO33	u	Subministrament i muntatge d'ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforçada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna.	18.094,11 €
	BL14VO33	u	Ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm,	16.800,00000 €
			Altres conceptes	1.294,11000 €
P-569	EM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment	187,93 €
	BMY11000	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000 €
	BM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	183,10000 €
			Altres conceptes	4,46000 €
P-570	EM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o brunzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	54,50 €
	BM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i com	44,93000 €
			Altres conceptes	9,57000 €
P-571	EM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidables. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit	15,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 94

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	
	BM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti fu	3,95000 €
			Altres conceptes	11,16000 €
P-572	EM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	46,88 €
	BM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencio	37,00000 €
			Altres conceptes	9,88000 €
P-573	EM11UT11	u	Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm, controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	622,61 €
	BM11UT11	u	Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable	616,40000 €
			Altres conceptes	6,21000 €
P-574	EM12UT03	u	Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a l'activació de sistemes de senyalització òptic-acústics o maniobres que necessitin alimentació, discriminant l'avaria de tall o curtcircuit en aquesta línia. Ocupa una adreça de llaç. Necessita alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model Mad-431 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	72,93 €
	BM12UT03	u	Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a	68,70000 €
			Altres conceptes	4,23000 €
P-575	EM12UT04	u	Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no reseteable. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'laç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Muntatge pla a paret en caixa BOX-400, inclosa. Consum menor de 300?A en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model MAD-411-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	69,38 €
	BM12UT04	u	Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure d	65,00000 €
			Altres conceptes	4,38000 €
P-576	EM12UT06	u	Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'laç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	59,49 €
	BM12UT06	u	Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a l	54,70000 €
			Altres conceptes	4,79000 €
P-577	EM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	200,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 95

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 Altres conceptes	200,00000 € 0,86000 €
P-578	EM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'ídèntiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries BT-D-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	816,95 €
	BM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent Altres conceptes	771,74000 € 45,21000 €
P-579	EM12UT40	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots, instal·lada	643,25 €
	BM12UT40	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots Altres conceptes	631,00000 € 12,25000 €
P-580	EM12UT80	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots, instal·lada	748,92 €
	BM12UT80	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots, Altres conceptes	741,00000 € 7,92000 €
P-581	EM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	68,25 €
	BM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en supe Altres conceptes	59,24000 € 9,01000 €
P-582	EM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. . Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	70,89 €
	BM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència ac Altres conceptes	62,00000 € 8,89000 €
P-583	EM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN (SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	113,28 €
	BM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 Altres conceptes	106,12000 € 7,16000 €
P-584	EM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	336,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 96

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre Altres conceptes	334,52000 € 1,64000 €
P-585	EM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg. , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), de la firma GRUPO DE INCENDIOS S.A. o equivalent d'ídèntiques característiques, per a col·locar encastada o en superfície i en posició horitzontal o vertical i amb color a determinar, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada	372,95 €
	BM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa Altres conceptes	0,59000 € 313,92000 € 58,44000 €
P-586	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	46,00 €
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat Altres conceptes	0,30000 € 37,60000 € 8,10000 €
P-587	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	78,42 €
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat Altres conceptes	0,30000 € 71,35000 € 6,77000 €
P-588	EM91CERT	u	Certificat de inspecció d'instal·lació de parallamps mitjançant Entitat d'Inspecció num. 41/EI069. Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B.	313,00 €
	BM91CERT	u	Certificat de inspecció d'instal·lació de parallamps mitjançant Entitat d'Inspecció num. 4 Altres conceptes	313,00000 € 0,00000 €
P-589	EM91U020	u	Parallamps normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESCO PDC o equivalent d'iguals característiques , amb màstil de 6 metres de ferro galvanitzat i peces d'adaptació i abraçadores, amb peça d'anclatge de conductor. Totalment instal·lat, connectat i provat.	1.320,66 €
	BM91U020	u	Parallamps normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESC	1.250,00000 €
	BM91U020	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps Altres conceptes	26,40000 € 44,26000 €
P-590	EM91U0CL	u	Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat segons detall	354,79 €
	BM91U0CL	u	Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'ig	293,76000 €
	BM91U0CL	u	Part proporcional d'elements especials per a parallamps Altres conceptes	26,40000 € 34,63000 €
P-591	EMD15211	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb, grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment	55,55 €
	BMD15210	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longit	45,17000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 97

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	10,38000 €
P-592	EMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada dins de caixa de centraleta d'incendis.	23,77 €
	BMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S	10,00000 €
			Altres conceptes	13,77000 €
P-593	EMD3U004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Tecles lluminoses per situacions de mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.	123,96 €
	BMDU004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Tecles lluminoses	113,60000 €
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000 €
			Altres conceptes	9,68000 €
P-594	EMD3U014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	36,28 €
	BMDU014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Te	25,48000 €
			Altres conceptes	10,80000 €
P-595	EMD3U015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa. Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	85,91 €
	BMDU015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. P	77,13000 €
			Altres conceptes	8,78000 €
P-596	EMD3UT01	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliaada a 32, amb possibilitat d'ampliació fins a 64 zones, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal.lada	770,50 €
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	14,76000 €
	BMD3U060	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones a	485,76000 €
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, t	148,90000 €
			Altres conceptes	121,08000 €
P-597	EMD62223	m	Cablejat per a instal.lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'ahlògens, classe B2ca-sAa, d1, a1, col·locat en tub o en safata. Totalment instal.lat, connectat i provat.	1,98 €
	BMD6UT10	u	Cablejat per a instal.lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/bla	1,31250 €
			Altres conceptes	0,66750 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 98

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-598	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub	1,19 €
	BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	0,49350 €
			Altres conceptes	0,69650 €
P-599	EMD6UT01	m	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolefina EVA LSZH (AS) ignífuga Color exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÀBREGA' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	2,04 €
	BMD6UT01	M	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc dura	1,39000 €
			Altres conceptes	0,65000 €
P-600	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament	10,17 €
	BMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacu	3,21000 €
			Altres conceptes	6,96000 €
P-601	EMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal.lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos. Totalment instal.lat en lloc de control, connectat i provat.	800,74 €
	BMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria	800,00000 €
			Altres conceptes	0,74000 €
P-602	EMP5UT21	u	Instal.lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esquemes i curs de formació per a usuaris finals.	9.441,37 €
	BMP5UT21	u	Instal.lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del	9.436,15000 €
			Altres conceptes	5,22000 €
P-603	EMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5'' tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de resposta de 12 ms, amb un angles de visió horitzontals i verticals de 178°, amb tamany de pixel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, amb els següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 ? 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'asepecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, un port d'entrada ethernet LAN (RJ-45)amb un port DVI-D i un port DVI.I. Amb entrades i sortides d'audio, amb un port USB, Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.	950,56 €
	BMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5'' tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 4	933,00000 €
			Altres conceptes	17,56000 €
P-604	EN312727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4'', de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	9,64 €
	BN312720	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetr	1,93000 €
			Altres conceptes	7,71000 €
P-605	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	18,29 €
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàme	10,80000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 99

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	7,49000 €
P-606	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	21,73 €
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	14,39000 €
			Altres conceptes	7,34000 €
P-607	EN316427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	29,81 €
	BN316420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	21,05000 €
			Altres conceptes	8,76000 €
P-608	EN318427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	52,09 €
	BN318420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	41,56000 €
			Altres conceptes	10,53000 €
P-609	EN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret. Totalment instal.lada connectada i provada.	12,19 €
	BN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret. Totalment instal.lada connectada i provada.	5,20000 €
			Altres conceptes	6,99000 €
P-610	EN3216A7	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	168,56 €
	BN3216A0	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment	155,20000 €
			Altres conceptes	13,36000 €
P-611	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	19,79 €
	BN811680	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	7,95000 €
			Altres conceptes	11,84000 €
P-612	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	16,37 €
	BN812670	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment	5,90000 €
			Altres conceptes	10,47000 €
P-613	EN819427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment	75,20 €
	BN819420	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment	63,53000 €
			Altres conceptes	11,67000 €
P-614	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	102,79 €
	BN8216A0	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment	86,74000 €
			Altres conceptes	16,05000 €
P-615	ENE13304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/8", de 16 bar de PN, rosat, muntat superficialment	11,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 100

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BNE13300	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/8" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, muntada superficialment	3,20000 €
			Altres conceptes	7,91000 €
P-616	ENE2UT01	u	Filtre autonetejant, amb umbral de filtratge entre 25 micrometres, de 65 mm de diàmetre nominal, 10 bar de pressió nominal, amb vàlvula	128,66 €
	BNE2UT01	u	Filtre colador en forma de Y amb brides, amb umbral de filtratge entre 20 i 50 micres, muntada superficialment	100,00000 €
			Altres conceptes	28,66000 €
P-617	ENG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	11,43 €
	BNG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	3,54000 €
			Altres conceptes	7,89000 €
P-618	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	12,05 €
	BNG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	4,19000 €
			Altres conceptes	7,86000 €
P-619	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	13,58 €
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,77000 €
			Altres conceptes	7,81000 €
P-620	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1 1/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	18,57 €
	BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1 1/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	9,20000 €
			Altres conceptes	9,37000 €
P-621	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1 1/4" i junt pla mascle G 1 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	45,83 €
	BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1 1/4" i junt pla mascle G 1 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	35,04000 €
			Altres conceptes	10,79000 €
P-622	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	172,72 €
	BNG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	164,60000 €
			Altres conceptes	8,12000 €
P-623	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2 1/2" i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	213,37 €
	BNG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2 1/2" i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	205,40000 €
			Altres conceptes	7,97000 €
P-624	ENG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	94,67 €
	BNG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	89,93000 €
			Altres conceptes	4,74000 €
P-625	ENG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	102,32 €
	BNG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	93,85000 €
			Altres conceptes	8,47000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 101

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-626	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	206,19 €
	BNG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	199,44000 € Altres conceptes 6,75000 €
P-627	ENG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	337,61 €
	BNG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	333,70000 € Altres conceptes 3,91000 €
P-628	ENL1UT01	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodets de plàstic reforçats amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs. Totalment instal·lada, connectada i provada.	433,95 €
	BNL1UT01	U	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodets de plàstic reforçats amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs. Totalment instal·lada, connectada i provada.	352,00000 € Altres conceptes 81,95000 €
P-629	ENN28327	u	Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZER' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRANA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal·lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari. Totalment instal·lat, conenctat i provat.	4.511,97 €
	BNN28320	u	Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZE' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRANA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal·lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari. Totalment instal·lat, conenctat i provat.	4.500,00000 € Altres conceptes 11,97000 €
P-630	ENN2UT01	u	Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'identiques característiques. Instal·lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal·lació i funcionament. Totalment instal·lat, conenctat i provat.	961,89 €
	BNN2UT01	u	Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'identiques característiques. Instal·lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal·lació i funcionament. Totalment instal·lat, conenctat i provat.	804,80000 € Altres conceptes 157,09000 €
P-631	EP213220	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat	102,56 €
	BP213220	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat	81,82000 € Altres conceptes 20,74000 €
P-632	EP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, muntada superficialment	855,29 €
	BP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, muntada superficialment	782,20000 € Altres conceptes 73,09000 €
P-633	EP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	118,00 €
	BP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat	23,12000 € Altres conceptes 94,88000 €
P-634	EP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla de color, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesca i 2 addicionals, col·locat	256,86 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 102

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS, amb pantalla de color, amb trucada electrònica, amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesca i 2 addicionals, col·locat	255,16000 € Altres conceptes 1,70000 €
P-635	EP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1, col·locat en tub	7,22 €
	BP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1, col·locat en tub	0,33600 € Altres conceptes 6,88400 €
P-636	EP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, 0,4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada.	36,27 €
	BP2DUT01	u	Font d'alimentació 24 V cc, 0,4 A (10W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200143 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada.	29,43000 € Altres conceptes 6,84000 €
P-637	EP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada.	66,65 €
	BP2DUT02	u	Font d'alimentació 24 V cc, 4,2 A (100W) per amuntatge en carril DIN, Ref. LX-200002 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'identiques característiques. Totalment instal·lada en quadre de control, connectada, i provada.	61,05000 € Altres conceptes 5,60000 €
P-638	EP31U540	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritaria, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volum individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdós sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul d'interfície telefònica i mòdul reproductor MP3, col·locat	724,89 €
	BP31U540	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritaria, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volum individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdós sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul d'interfície telefònica i mòdul reproductor MP3, col·locat	718,92000 € Altres conceptes 5,97000 €
P-639	EP32UA00	u	Central de megafonia de 360 W RMS de potència i per a 6 zones, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, constituïda per un amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçada i un pupitre microfònic de 10 zones amb teclat i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), amb font d'alimentació externa 24 V cc, col·locada	3.366,96 €
	BP3FUA90	u	Font d'alimentació 24 V cc i 200 mA per a l'alimentació de pupitre microfònic del sistema	104,99000 €
	BP33UA70	u	Pupitre microfònic de 10 zones amb teclat i leds configurables per a selecció de zones	567,58000 €
	BP32UA10	u	Amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, constituïda per un amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçada i un pupitre microfònic de 10 zones amb teclat i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), amb font d'alimentació externa 24 V cc, col·locada	2.629,67000 € Altres conceptes 64,72000 €
P-640	EP35UT01	u	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'identiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connectat i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	66,75 €
	BP35UT01	U	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'identiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connectat i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	57,00000 € Altres conceptes 9,75000 €
P-641	EP35UT02	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5,	96,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 103

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Anclatge inclòs. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalmente instal·lat, connectat i provat.	
	BP35UT02	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". S	88,00000 €
			Altres conceptes	8,53000 €
P-642	EP3A1402	u	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'aviso per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W, encastat	66,28 €
	BP3A1400	u	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat	58,87000 €
			Altres conceptes	7,41000 €
P-643	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,33 €
	BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6	0,61950 €
			Altres conceptes	0,71050 €
P-644	EP43C431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat	8,08 €
	BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6	6,89000 €
			Altres conceptes	1,19000 €
P-645	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	0,98 €
	BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'hal	0,27000 €
			Altres conceptes	0,71000 €
P-646	EP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	13,69 €
	BP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector	9,41000 €
			Altres conceptes	4,28000 €
P-647	EP74S411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat	832,91 €
	BP74S410	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 42 unitats d'alçària, de 2000x6	816,35000 €
			Altres conceptes	16,56000 €
P-648	EP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19", d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	276,37 €
	BP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a mu	189,67000 €
			Altres conceptes	86,70000 €
P-649	EP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm, fixada mecànicament	101,86 €
	BP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19", sistema de fi	95,91000 €
			Altres conceptes	5,95000 €
P-650	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat	193,84 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 104

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19", amb 3 ventiladors de ti	192,90000 €
			Altres conceptes	0,94000 €
P-651	EP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armari rack 19", d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	248,67 €
	BP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor	248,09000 €
			Altres conceptes	0,58000 €
P-652	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat	5,01 €
			Altres conceptes	5,01000 €
P-653	EQ11SB20	m	Subministrament i col·locació del banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF. Ref. projecte: M2	347,25 €
	BQ11SB20	u	Banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a defini	330,50000 €
			Altres conceptes	16,75000 €
P-654	EQ11SBB5	u	Subministrament i muntatge de faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm col·locats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables dià. 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de dià. 75mm, dues d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge.	1.871,90 €
	BQ11SBB5	u	Faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x12	1.860,20000 €
			Altres conceptes	11,70000 €
P-655	EQ11SBD5	u	Subministrament i muntatge de taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tps d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.	1.474,21 €
	BQ11SBD5	u	Taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada pe	1.450,80000 €
			Altres conceptes	23,41000 €
P-656	EQ11SBD7	u	Subministrament i muntatge de conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb galze lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i lluminària lineal LED amb perfil·leria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Teka Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat	8.684,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 105

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mate tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF.	
	BQ11SBD7	u	Conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per Altres conceptes	8.240,60000 € 443,76000 €
P-657	EQ11SBD8	u	Subministrament i muntatge de moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alçada. Format per muntants verticals de roure massís de secció 150x70 mm en zona exterior amb un revestiment de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B i travessers horitzontals de roure massís de secció 150x70 mm colocats a paviment i a 120 cm d'alçada. Porta batent en extrem de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure de qualitat A/B de dimensions 86cm d'amplada i 110 cm d'alçada per accés a interior de recepció. Inclòs retenidor d'obertura de porta en panell vertical interior. Taulells de dos panells de fusta laminada de panell de contraxapat de roure de qualitat A/B, de dimensions 270x40cm, 270x78 cm i 270x10 cm, colocats a una alçada de 120cm, 68cm i 50cm respectivament. Inclòs armari amb prestatgeria interior colocat en extrem de moble de recepció, de dimensions generals 57x57x310cm, format per 6 prestatges regulables de fusta laminada de panell contraxapat de roure. Inclòs forats pasacables de diàm 60mm en taulell i revestiments verticals, segons especificacions de projecte executiu. Inclòs elements necessaris de subjecció, segellat i muntatge per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte executiu i replanteig a obra.	5.167,55 €
	BQ11SBD8	u	Moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alça Altres conceptes	4.580,00000 € 587,55000 €
P-658	EQ11SPS9	u	Subministrament i muntatge de pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidrófug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetrals i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra.	160,87 €
	BQ11PSI1	m2	Pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de Altres conceptes	142,22250 € 18,64750 €
P-659	EQ8ARS99	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat. Tipus NOFER model "BIGFLOW" 01451.S o equivalent amb acabat d'acer inox satinat.	157,26 €
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vi Altres conceptes	143,73000 € 13,53000 €
P-660	EQ9GPF32	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	660,77 €
	BQ9GPF32	u	Mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de Altres conceptes	651,74000 € 9,03000 €
P-661	EQ9GPF33	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.	436,14 €
	BQ9GPF33	u	Mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de Altres conceptes	434,98000 € 1,16000 €
P-662	EQN200S1	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmtre 77 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar,	1.390,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 106

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	
			NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1.	
			Altres conceptes	1.390,61000 €
P-663	EQN200S2	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.150,44 €
	BQN200S2	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longi Altres conceptes	1.100,00000 € 50,44000 €
P-664	EQN200S3	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmtre 80 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.150,44 €
	BQN200S3	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longi Altres conceptes	1.100,00000 € 50,44000 €
P-665	EQN2Z002	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm. i protecció anticaiguda, 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. (Mc24) El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF. NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2.	1.189,07 €
	BQN2Z002	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longi	1.140,25000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 107

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	48,82000 €
P-666	EQN2ZS40	u	Escala metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4	364,71 €
	BQN20Z4	u	Escala metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a	320,00000 €
			Altres conceptes	44,71000 €
P-667	EQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF.	16,83 €
	BQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb	16,20000 €
			Altres conceptes	0,63000 €
P-668	F21PSB88	u	Enderroc d'escossell de peces ceràmiques de formes circulars, rectangulars i quadrades de mides aproximades 120x120 cm, 100x120 cm ø 120cm, inclòs base de formigó, càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	8,08 €
			Altres conceptes	8,08000 €
P-669	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	7,03 €
			Altres conceptes	7,03000 €
P-670	F228AM00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	33,54 €
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	30,00600 €
			Altres conceptes	3,53400 €
P-671	F2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
	B2RA6770	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no especials amb un	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-672	F2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
	B2RA6960	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no especials a	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-673	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	23,25 €
	B0111000	m3	Aigua	0,07700 €
	B0372000	m3	Tot-u artificial	17,74450 €
			Altres conceptes	5,42850 €
P-674	F96AAL44	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'oreneta, col·locada sobre base de formigó hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu.	26,76 €
	B064500C	M3	Formigó hm-20/p/40/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 40 mm,	2,58048 €
	B96AAL44	m	Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs eleme	20,10000 €
			Altres conceptes	4,07952 €
P-675	F96AUM10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclos elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigó de resistència de 15n/mm2	28,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 108

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B96AUG10	M	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements m	23,89000 €
	B0602220	M3	Formigó de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del gra	2,67210 €
			Altres conceptes	2,13790 €
P-676	F9E1310G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment pòrtland	36,67 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,32101 €
	B9E13100	m2	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior	7,72140 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00154 €
			Altres conceptes	28,62605 €
P-677	F9GZ2524	m	Formació de junt, en paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplària i 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics	7,37 €
			Altres conceptes	7,37000 €
P-678	F9V3SB33	m2	Replà de peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	47,83 €
	B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica	2,33974 €
	B9FASB33	m2	Peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb arma	19,87650 €
			Altres conceptes	25,61376 €
P-679	F9V3SB55	m	Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra.	48,41 €
	B06NN11C	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica	2,33974 €
	B9V4SB55	m	Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm	20,47500 €
			Altres conceptes	25,59526 €
P-680	F9Z4MA16	m2	Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080	3,98 €
	B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02245 €
	B0B34234	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B5	2,73600 €
			Altres conceptes	1,22155 €
P-681	FD5A5F05	m	Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren	24,84 €
	BD5B1F00	m	Tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre	2,46750 €
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a dren	8,33460 €
			Altres conceptes	14,03790 €
P-682	FD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix	79,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 109

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	9,01472 €
	BD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb Altres conceptes	54,92550 € 16,00978 €
P-683	FDD3UT01	u	Pericó rectangular de 1,20x1,80mx1,0 (LxAxF), de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 Sense descomposició	160,05 € 160,05000 €
P-684	FDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.	932,61 €
	B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,14668 €
	BDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de pavime Altres conceptes	920,00000 € 11,46332 €
P-685	FDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment.	952,43 €
	B0710250	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons	1,14668 €
	BDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de pavime Altres conceptes	940,00000 € 11,28332 €
P-686	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	58,79 €
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lació	14,65000 €
	B0330020	t	Grava de pedrera, per a drens Altres conceptes	1,69128 € 42,44872 €
P-687	FDKZU001	u	Sistema de posada a terra format per : Pericó de registre de 40X40 cm amb tapa de fosa Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Pont de comprovació instal·lat en arqueta. Tub d'humidificació. Quibacsol maniguet de connexió Connexió tipus C Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat. Drenatge amb grava. Totalemtn instal·lat, connectat i provat.	307,17 €
	BDKZ3150	u	Sistema de posada a terra format per : Altres conceptes	300,00000 € 7,17000 €
P-688	FG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	4,96 €
	BG22TP10	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, Altres conceptes	3,55980 € 1,40020 €
P-689	FJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada	117,41 €
	BJS13030	u	Clau per a boca de reg de bronze de 3/4" de diàmetre	25,64000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 110

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàst	37,90000 €
	BJS14030	u	Colze de connexió per a boca de reg de bronze de 3/4" de diàmetre Altres conceptes	53,61000 € 0,26000 €
P-690	FJS51731K	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m. Article: ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER	3,27 €
	BJS51730KN3	m	Reg per degoteig PLD0412-100, canonada de degoteig integrat de color marró amb d	1,57500 €
	BFYB2305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de	0,02000 €
	B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2 Altres conceptes	0,09300 € 1,58200 €
P-691	FJSA1011	u	Programador de reg amb alimentació piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4", model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a reg. Totalment instal·lat, connectat i provat.	65,24 €
	BJSAUT01	u	Programador de reg amb alimentació piles, sistema de programació per teclat al prog Altres conceptes	46,53000 € 18,71000 €
P-692	FN315424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada	25,82 €
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàme Altres conceptes	14,39000 € 11,43000 €
P-693	FQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta, col·locat amb fixacions mecàniques	116,75 €
	BQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 m Altres conceptes	28,97000 € 87,78000 €
P-694	FR3P8601	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	55,08 €
	B0315600	t	Sorra de riu rentada de 0,1 a 0,5 mm Altres conceptes	50,19515 € 4,88485 €
P-695	FR3PE212	m3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals	45,73 €
	BR3PE210	M3	Escorça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel Altres conceptes	34,84800 € 10,88200 €
P-696	FR3PSB00	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals.	51,16 €
	BR3P2110	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de Altres conceptes	42,58485 € 8,57515 €
P-697	FR44EA51	u	Subministrament de Populus nigra en contenidor de 3 l	0,69 €
	BR44EA51	u	Populus nigra en contenidor de 3 l Altres conceptes	0,69000 € 0,00000 €
P-698	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l	2,78 €
	BR4EEB51	u	Lavandula dentata en contenidor de 3 l Altres conceptes	2,78000 € 0,00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 111

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-699	G21YDSB0	u	Perforació en mur de formigó i/o mur d'obra ceràmica per a formació de passamurs fins a 600 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb broca de diamant intercambiable.	210,65 €
			Altres conceptes	210,65000 €
P-700	I1213BT1	u	Lloguer diari, muntatge i desmuntatge de bastida torre mòbil d'estructura tubular d'alumini fins a 6 metres d'alçada per a treballs d'acabats. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. El material de la plataforma ha d'estar net de restes d'obra i amb una presència i estat de conservació adequada per el lloc on es col·locarà.	137,14 €
	B0Y13BT1	u	Amortització diària de bastida torre d'estructura tubular d'alumini per a treballs fins a 6	120,00000 €
			Altres conceptes	17,14000 €
P-701	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	0,09 €
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm	0,09000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-702	K121RS80	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km	9,72 €
			Altres conceptes	9,72000 €
P-703	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçada màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	249,06 €
			Altres conceptes	249,06000 €
P-704	K213SB91	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó ciclopi, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	106,27 €
			Altres conceptes	106,27000 €
P-705	K2148134	m3	Enderroc de pilar de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	332,61 €
			Altres conceptes	332,61000 €
P-706	K21481A1	m	Enderroc de pilar de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,56 €
			Altres conceptes	15,56000 €
P-707	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	74,00 €
			Altres conceptes	74,00000 €
P-708	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,95 €
			Altres conceptes	13,95000 €
P-709	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	38,13 €
			Altres conceptes	38,13000 €
P-710	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	44,20 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 112

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	44,20000 €
P-711	K214FB02	u	Desmuntatge d'estructura d'escala metàl·lica formada per muntants de perfils laminats i graonat de xapa o fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	211,65 €
			Altres conceptes	211,65000 €
P-712	K214FB04	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de perfil laminat, pilar de perfil laminat, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	22,97 €
			Altres conceptes	22,97000 €
P-713	K214FB05	u	Desmuntatge d'escala interior formada per perfils laminats i llosa i engronatt de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	158,74 €
			Altres conceptes	158,74000 €
P-714	K214RS94	m2	Desmuntatge d'encavallada de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	22,69 €
			Altres conceptes	22,69000 €
P-715	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,76 €
			Altres conceptes	13,76000 €
P-716	K214SB03	m2	Enderroc de forjat format per biguetes metàl·liques, i llosa de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	30,27 €
			Altres conceptes	30,27000 €
P-717	K214SB66	m2	Enderroc de forjat format per biguetes prefabricades de formigó armat, cassetons ceràmics i formigó prefabricat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	23,18 €
			Altres conceptes	23,18000 €
P-718	K214SB88	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, fixades mitjançant soldadura a encavallada metàl·lica existent, amb un especejament <=100cm d'amplada, i cabirons de fusta de pi de secció aproximada 75x30 mm., col·locats a llata per canal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs retirada de tots els elements localitzats en subestructura descrita.	17,60 €
			Altres conceptes	17,60000 €
P-719	K214SBD1	m2	Enderroc de sostre de plaques alveolars d'alçada 40 cm i capa de compressió de 5cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	27,35 €
			Altres conceptes	27,35000 €
P-720	K214SL93	m2	Desmuntatge d'encavallada metàl·lica, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	22,46 €
			Altres conceptes	22,46000 €
P-721	K2150011	m3	Enderroc complet de coberta plana, inclos minells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	15,03 €
			Altres conceptes	15,03000 €
P-722	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,87 €
			Altres conceptes	12,87000 €
P-723	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,65 €
			Altres conceptes	3,65000 €
P-724	K2151N71	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	43,54 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 113

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	43,54000 €
P-725	K2153701	m2	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-726	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-727	K2153L01	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,62 €
			Altres conceptes	1,62000 €
P-728	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-729	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament	15,97 €
			Altres conceptes	15,97000 €
P-730	K2157T11	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals, acopi en obra en palets, càrrega i transport a abocador controlat per empresa autoritzada per a la seva descontaminació. Inclòs mitjans especials, pla d'actuació i desamiantat per empresa i equips especialitzats. Tot el procés de desmuntatge de les plaques es realitzarà seguint la normativa vigent de seguretat i salut així com la metodologia d'actuació.	33,92 €
			Altres conceptes	33,92000 €
P-731	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	2,71 €
			Altres conceptes	2,71000 €
P-732	K215RS93	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	6,35 €
			Altres conceptes	6,35000 €
P-733	K215SB91	m2	Arrencada de plaques de llana de roca amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	0,84 €
			Altres conceptes	0,84000 €
P-734	K2165140	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 15 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de	11,98 €
			Altres conceptes	11,98000 €
P-735	K2166PS1	m2	Desmuntatge de fusteria exterior realitzada amb mòduls prefabricats de formigó amb vidre de mides aproximades 25x52x8 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,83 €
			Altres conceptes	7,83000 €
P-736	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,58 €
			Altres conceptes	5,58000 €
P-737	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-738	K2192948	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 25 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 114

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	9,50000 €
P-739	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,37 €
			Altres conceptes	5,37000 €
P-740	K2194U31	m2	Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor	1,96 €
			Altres conceptes	1,96000 €
P-741	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,51 €
			Altres conceptes	7,51000 €
P-742	K21A3133	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior metàl·lica rf amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	27,68 €
			Altres conceptes	27,68000 €
P-743	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	4,23 €
			Altres conceptes	4,23000 €
P-744	K21ASB00	u	Arrencada de porta metàl·lica basculant contrapesada de fins a 15 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	79,93 €
			Altres conceptes	79,93000 €
P-745	K21ASB05	u	Desmuntatge de fusteria exterior de fusta, de dimensions màximes 2m2, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	23,68 €
			Altres conceptes	23,68000 €
P-746	K21ASB66	u	Arrencada de porta metàl·lica motoritzada, de dimensions totals 290x350 cm, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	79,93 €
			Altres conceptes	79,93000 €
P-747	K21ASB77	u	Desmuntatge de tancament de fusta format per una fulla batent de dimensions totals 90x220 cm, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor.	23,68 €
			Altres conceptes	23,68000 €
P-748	K21ASB88	u	Desmuntatge de porta d'accés metàl·lica, de grans dimensions, de dimensions 29m2 màxim, amb retirada de ferramentes i tots els elements de suport, amb mitjans manuals, acopi de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	244,53 €
			Altres conceptes	244,53000 €
P-749	K21ASB99	u	Desmuntatge de tancament vidriat de fusta de dimensions totals 80x100 cm, format per una part superior de lames horitzontals fixes de fusta i envidrament en la part inferior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	26,20 €
			Altres conceptes	26,20000 €
P-750	K21ASBD1	u	Desmuntatge d'estructura metàl·lica exterior de superfície total màxima 95m2, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	889,40 €
			Altres conceptes	889,40000 €
P-751	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	7,05 €
			Altres conceptes	7,05000 €
P-752	K21BRS77	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	6,96 €
			Altres conceptes	6,96000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 115

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-753	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,22 €
			Altres conceptes	3,22000 €
P-754	K21D3511	m3	Enderroc de xemeneia obra ceràmica amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	102,10 €
			Altres conceptes	102,10000 €
P-755	K21Y0SB5	u	Perforació en biga metàl·lica per a formació de pas d'instal·lacions, de fins a 400 mm de diàmetre nominal amb equip d'oxicorte.	67,50 €
			Altres conceptes	67,50000 €
P-756	K21ZX002	u	Desmuntatge i retirada de totes les instal·lacions i maquinària i modificació de les vigents existents a l'interior i l'exterior de l'edifici i càrrega manual i mecànica a camió o container.	4.362,95 €
			Altres conceptes	4.362,95000 €
P-757	K21ZXP2	u	Desmuntatge i retirada de moll de descàrrega elevador, inclòs elements i instal·lacions auxiliars, càrrega manual i mecànica a camió o container.	632,67 €
			Altres conceptes	632,67000 €
P-758	K2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	10,37 €
			Altres conceptes	10,37000 €
P-759	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,00 €
	B2RA64M0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densita	0,00000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-760	K2RZP016	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització.	1.086,48 €
			Altres conceptes	1.086,48000 €
P-761	K4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que facin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. Queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.	120,17 €
	B4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en	85,00000 €
			Altres conceptes	35,17000 €
P-762	K4F2RS50	m3	Paret estructural d'una cara vista de 29 cm de gruix, de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2	585,23 €
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I,	154,15750 €
			Altres conceptes	431,07250 €
P-763	K4F5RS50	m	Arc circular estructural a plec de llibre de 29 cm de gruix i 14 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm igual a l'existent, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10	54,97 €
	E4DC1D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fu	10,25131 €
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I,	7,04375 €
			Altres conceptes	37,67494 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 116

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-764	K4FRS66	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, extracció de maó amb tall de disc, formació de forats per a col·locació de grapes d'acer inoxidable AISI 316 en barres corrugades de diàmetre 10 mm, separades cada 40 cm o sis finales, reblert amb morter sintètic de resines epoxi, i recol·locació de maó manual vist i rejuntat de juntes i gratat interior mitjançant rasa horitzontal. Inclou la càrrega manual de runa sobre contenidor i transport a l'abocador i tot el necessari per a deixar la façana res	50,91 €
	B2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	0,06960 €
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (1,59186 €
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	12,75000 €
			Altres conceptes	36,49854 €
P-765	K5615SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, per a tancaments verticals o horitzontals amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueitat, col·locat	113,98 €
	B0CA5SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària ti	72,87000 €
	B56Z0007	m2	Perfileria i elements auxiliars per a lluerns de plaques de policarbonat de 14 a 20 mm	19,60000 €
			Altres conceptes	21,51000 €
P-766	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de comissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats.	42,57 €
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció con	0,43000 €
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	1,00000 €
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat per	2,81000 €
			Altres conceptes	38,33000 €
P-767	K612213W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 11,5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	88,11 €
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) seg	0,57283 €
	B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, s	16,50000 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00862 €
			Altres conceptes	71,02855 €
P-768	K7D21221	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignífugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos superficiales	12,80 €
	B7D20021	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïlla	4,31460 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01694 €
			Altres conceptes	8,46846 €
P-769	K7D21224	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignífugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos lineales	13,65 €
	B0111000	m3	Aigua	0,01694 €
	B7D20021	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïlla	4,31460 €
			Altres conceptes	9,31846 €
P-770	K7D69TK3	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total fins a 600 µm	23,74 €
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,02929 €
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	7,46120 €
			Altres conceptes	14,24951 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 117

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-771	K7D69TK5	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2900 µm fins a 5200 µm.	68,04 €
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	43,63180 €
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,02929 €
			Altres conceptes	22,37891 €
P-772	K7P3PC89	u	Tractament d'humitats de capil·laritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO, inalambric. Subministrament i col·locació dels dispositius MURSEC ECO per al tractament de les humitats de capil·laritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruixària dels murs a tractar. Estudi de la ubicació més òptima per tal de maximitzar-ne l'eficàcia. Connexionat dels dispositius, així com la calibració entre ells.	4.619,55 €
	B7P3SC01	UD	Dispositiu Mursec Eco amb transformador independent 230V, 50-60 Hz A/C>100 mA;	4.594,82000 €
			Altres conceptes	24,73000 €
P-773	K8771B1H	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó ,deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, amb prèvi buidat i neteja del material dels junts	15,63 €
			Altres conceptes	15,63000 €
P-774	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fàbrica de maó massís que ha estat rehabilitada amb diferents intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs.	11,06 €
	B090B000	kg	Adhesiu de niló soluble	2,55000 €
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,14500 €
	B8ZZ4000	kg	Pulpa de paper	1,88000 €
			Altres conceptes	6,48500 €
P-775	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fàbrica de maó massís amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge.	8,61 €
	B878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fàbrica de maó mas	6,52000 €
			Altres conceptes	2,09000 €
P-776	K878RS97	m2	Neteja de totxo i eliminació de biodipòsits sobre paraments, amb aplicació d'apòsits d'amònic-carboximetil, per a eliminar fongs. I neteja i raspatllat a tot l'acabat de façana.	28,13 €
	B0176000	l	Carbonat amònic-carboximetil	4,83500 €
			Altres conceptes	23,29500 €
P-777	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar	9,16 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00308 €
	B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	1,20000 €
			Altres conceptes	7,95692 €
P-778	K8Z1P031	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2	5,40 €
	B8Z1P031	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC de dimensions 10x10 mm, amb un pes mínim	3,37620 €
			Altres conceptes	2,02380 €
P-779	K93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment	3,16 €
	B07Z1R11	kg	Imprimació de resines per a l' adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre	0,60900 €
			Altres conceptes	2,55100 €
P-780	KAATSB55	u	Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, i tapa de registre en safata per	231,64 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 118

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			omplir de formigó, per accés a galeria, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials i elements de segellat i ancoratge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de cime	0,35789 €
	BAATU001	u	Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats	206,78000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	7,92000 €
			Altres conceptes	16,58211 €
P-781	KABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. Inclòs elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF. Ref. projecte S1.	4.918,35 €
	BABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent pe	3.826,78000 €
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	125,72630 €
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	182,75600 €
			Altres conceptes	783,08770 €
P-782	KLGI1P075	u	Adaptació d'ascensor a la normativa 81-70. Subministrament i col·locació d'anell inductiu i sintetizador de veu a cabina.	1.268,60 €
	BP31TD02	u	Amplificador per a anell d'inducció complet X1 o equivalent	612,56000 €
	BP31TD05	u	Sintetizador de veu de cabina	583,20000 €
	EGA1TD02	u	Subministrament i col·locació de cable pla de coure en cinta aïllada o manguera segon	48,45246 €
			Altres conceptes	24,38754 €
P-783	KQRPRS99	m2	Restauració/Rehabilitació façana existent obra vista incloent/realitzant les següents operacions: - Extracció d'elements afegits, fusteries, ferros, serralleria, restes d'obra, enrajolats, enfoscats, pintats i instal·lacions (comptats a capítol enderrocs) - eliminació de totxos i peces en mal estat de façanes, brançal, ampits, cornises, sòcols, senefes, i noves obertures de forats. - restitució de totxos deteriorats, extracció i nova col·locació de totxos d'iguals característiques als existents - rejuntat de totxos i maçoneria concertada mitjançant morter de ciment de calç previ sanejat de les juntes - refer zones de cornises malmeses	64,70 €
			Rehabilitació filades de la part superior de la façana de remat amb coberta danyada en el procés de desmuntatge de coberta i reparació o substitució d'encavallades, desmuntar i reconstruir tot el mur afectat amb totxo manual d'identiques característiques que els actuals.	
			Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fàbrica de maó massís manual, reposició de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada.	
			Reparació amb reposició de peces de brançal d'obra ceràmica amb peces de maó massís	
			Rehabilitació de façana de fàbrica de maó massís, reposició de peces ceràmiques de maó massís recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 119

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Reconstrucció d'encintat ceràmic amb maó massís	
			Reconstrucció de senefa de cantonada ceràmica amb maó massís	
			Inclou elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.	
			Altres conceptes	64,70000 €
P-784	P221B-EL8B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió	7,57 €
			Altres conceptes	7,57000 €
P-785	P230-DAZ7	m2	Apuntament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 20%	21,07 €
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,50572 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,08160 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,74800 €
			Altres conceptes	19,73468 €
P-786	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,24 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00622 €
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	0,93464 €
			Altres conceptes	0,29914 €
P-787	P311-DQ6K	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	24,79 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,01990 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,28074 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,07410 €
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	0,11322 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,20414 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,51800 €
			Altres conceptes	21,57990 €
P-788	P312-D4NE	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	104,44 €
	B06E-11H5	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, a	76,48300 €
			Altres conceptes	27,95700 €
P-789	P320-D6Y8	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,43 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00744 €
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	0,93464 €
			Altres conceptes	0,48792 €
P-790	P322-D759	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 6 m	37,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 120

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,48492 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,44900 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,09880 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,74800 €
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,10433 €
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,46016 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,20414 €
			Altres conceptes	33,14065 €
P-791	P322-D77M	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist	35,57 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,48492 €
	B0D70-0CER	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 5 usos	3,03600 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,74800 €
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,46016 €
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,10433 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,20414 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,12350 €
			Altres conceptes	29,40895 €
P-792	P3Z3-D53N	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	13,21 €
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i gr	6,59943 €
			Altres conceptes	6,61057 €
P-793	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavallament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components	75,49 €
			Altres conceptes	75,49000 €
P-794	P4B0-6	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	13,50 €
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per	3,40800 €
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,38240 €
			Altres conceptes	8,70960 €
P-795	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer	1.129,44 €
	B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100	924,28000 €
			Altres conceptes	205,16000 €
P-796	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta	1,32 €
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,03300 €
			Altres conceptes	1,28700 €
P-797	P43C-6UI8	m3	Pilar de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament	1.120,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 121

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport	
	B433-1BSX	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100	857,20000 €
			Altres conceptes	263,47000 €
P-798	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,90 €
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	0,96000 €
			Altres conceptes	0,94000 €
P-799	P442-DG2P	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	1,97 €
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	1,03000 €
			Altres conceptes	0,94000 €
P-800	P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura	3,76 €
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elemen	1,22000 €
			Altres conceptes	2,54000 €
P-801	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	2,03 €
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	1,03000 €
			Altres conceptes	1,00000 €
P-802	P4520-3E3Q	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	103,08 €
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	74,16425 €
			Altres conceptes	28,91575 €
P-803	P4534-3OC	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	107,79 €
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	74,16425 €
			Altres conceptes	33,62575 €
P-804	P4599-E7P	m3	Formigó per a sostres amb elements resistent industrialitzats, HA-25/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	99,60 €
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	72,43950 €
			Altres conceptes	27,16050 €
P-805	P45C1-D5U	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	88,42 €
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	70,36980 €
			Altres conceptes	18,05020 €
P-806	P45R2-4UA	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	18,80 €
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	11,38400 €
			Altres conceptes	7,41600 €
P-807	P4B0-6091	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	9,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 122

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per	1,70400 €
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,45440 €
			Altres conceptes	7,39160 €
P-808	P4B0-6099	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	8,66 €
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per	1,44840 €
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,31539 €
			Altres conceptes	6,89621 €
P-809	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,40 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00610 €
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	0,93464 €
			Altres conceptes	0,45926 €
P-810	P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,45 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01464 €
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	0,93464 €
			Altres conceptes	0,50072 €
P-811	P4B9-D6RA	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080	3,51 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02196 €
	B0B8-108D	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B5	2,52000 €
			Altres conceptes	0,96804 €
P-812	P4BC-43MV	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,44 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01464 €
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	0,93464 €
			Altres conceptes	0,49072 €
P-813	P4BG-D9L5	kg	Armadura per a sostre nerval unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,43 €
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	0,93464 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01830 €
			Altres conceptes	0,47706 €
P-814	P4BH-D9N4	m2	Armadura per a sostre nerval unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,58 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02196 €
	B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B5	1,54800 €
			Altres conceptes	1,01004 €
P-815	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta	31,59 €
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,91576 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13695 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 123

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,67694 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,48492 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,58631 €
			Altres conceptes	27,78912 €
P-816	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	56,06 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,33660 €
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix,	9,49900 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,14820 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13695 €
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,65103 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,48492 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,51800 €
			Altres conceptes	42,28530 €
P-817	P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist	88,58 €
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,65103 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13695 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44132 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,96984 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,51800 €
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix,	9,49900 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,14820 €
			Altres conceptes	74,21566 €
P-818	P4DG-3XTB	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist	33,19 €
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,46016 €
	B0DZ5-0F6Q	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,39000 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,24700 €
	B0D80-0CNQ	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 20 usos	3,17961 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13695 €
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,10433 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,71060 €
			Altres conceptes	26,96135 €
P-819	P4DJ-DQBG	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat unidireccional, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable	29,11 €
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,65103 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13695 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,16980 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,48492 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 124

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,58631 €
	B0DZ6-0F6M	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	2,94612 €
			Altres conceptes	22,13487 €
P-820	P4LC-6547	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura	22,46 €
	B4L2-FGKZ	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas	14,46360 €
			Altres conceptes	7,99640 €
P-821	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella	14,51 €
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	7,73000 €
			Altres conceptes	6,78000 €
P-822	P4ZA-3H0U	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè armat d'1 a 2 dm3 de volum, col·locat	30,74 €
	B4P8-0KX3	dm3	Neoprè armat per a recolzaments, de volum entre 1 a 2 dm3	30,57000 €
			Altres conceptes	0,17000 €

Barcelona, juny de 2021

Josep M^a Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

Centre d'innovació social tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell

PR. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	01	Treballs previs i moviment de terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 24)	3,19	898,000	2.864,62
2	E21DX002	u	Desmuntatge d'elements decoratius i equipament com: armaris, mobiliari de qualsevol tipus, cortines, electrodomèstics i qualsevol element ornamental o de caràcter funcional de l'edifici a retirar. Inclòs càrrega manual o mecànica de runa en contenidor o camió i transport a abocador autoritzat, centre de reciclatge o magatzem municipal, inclòs el temps d'espera en monodipòsit. (P - 22)	1.154,71	1,000	1.154,71
3	K21ZX002	u	Desmuntatge i retirada de totes les instal.lacions i maquinària i modificació de les vigents existents a l'interior i l'exterior de l'edifici i càrrega manual i mecànica a camió o container. (P - 756)	4.362,95	1,000	4.362,95
4	P221B-EL8B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 784)	7,57	122,409	926,64
5	P230-DAZ7	m2	Apuntament i estrebada a cel obert, fins a 3 m d'alçària, amb puntals metàl·lics i fusta, per a una protecció del 20% (P - 785)	21,07	41,310	870,40
6	K21ZXP2	u	Desmuntatge i retirada de moll de descàrrega elevador, inclòs elements i instal.lacions auxiliars, càrrega manual i mecànica a camió o container. (P - 757)	632,67	1,000	632,67
TOTAL	SubObra		01.01.01			10.811,99

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	02	Enderrocs i gestió de residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K121RS80	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 702)	9,72	791,000	7.688,52
2	K1215250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 701)	0,09	213.570,000	19.221,30
3	K2RZP016	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització. (P - 760)	1.086,48	1,000	1.086,48
4	K2157T11	m2	Arrencada de plaques conformades de fibrociment de coberta amb mitjans manuals, acopi en obra en palets, càrrega i transport a abocador controlat per empresa autoritzada per a la seva descontaminació. Inclòs mitjans especials, pla d'actuació i desamiantat per empresa i equips especialitzats. Tot el procés de desmuntatge de les plaques es realitzarà seguin la normativa vigent de seguretat i salut així com la metodologia d'actuació. (P - 730)	33,92	462,480	15.687,32
5	K21ASB88	u	Desmuntatge de porta d'accés metàl·lica, de grans dimensions, de dimensions 29m2 màxim, amb retirada de ferramentes i tots els	244,53	2,000	489,06

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

			elements de suport, amb mitjans manuals, acopi de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 748)			
6	K2150011	m3	Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 721)	15,03	3,780	56,81
7	K21ASB77	u	Desmuntatge de tancament de fusta format per una fulla batent de dimensions totals 90x220 cm, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 747)	23,68	3,000	71,04
8	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col.locat sobre fusta, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 753)	3,22	298,250	960,37
9	K21ASB99	u	Desmuntatge de tancament vidriat de fusta de dimensions totals 80x100 cm, format per una part superior de lames horitzontals fixes de fusta i enviramet en la part inferior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 749)	26,20	2,000	52,40
10	K21ASB05	u	Desmuntatge de fusteria exterior de fusta, de dimensions màximes 2m2, amb mitjans manuals. Inclòs transport i càrrega de runa sobre camió o contenidor. (P - 745)	23,68	6,000	142,08
11	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 707)	74,00	124,777	9.233,50
12	K21BRS77	m2	Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 752)	6,96	154,930	1.078,31
13	K2194U31	m2	Arrencada de paviment de llambordins sobre terra, amb mitjans mecànics i càrrega de material sobre camió o contenidor (P - 740)	1,96	113,900	223,24
14	F21PSB88	u	Enderroc d'escossell de peces ceràmiques de formes circulars, rectangulars i quadrades de mides aproximades 120x120 cm, 100x120 cm ø 120cm, inclòs base de formigó, càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 668)	8,08	2,000	16,16
15	K2165140	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 15 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de (P - 734)	11,98	108,070	1.294,68
16	K21ASB00	u	Arrencada de porta metàl·lica basculant contrapesada de fins a 15 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 744)	79,93	1,000	79,93
17	K2151120	m2	Enderroc complet de coberta inclinada, de teules, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 722)	12,87	21,080	271,30
18	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 723)	3,65	962,380	3.512,69
19	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 731)	2,71	962,380	2.608,05
20	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament (P - 729)	15,97	962,380	15.369,21
21	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 728)	3,22	300,200	966,64
22	K2151N71	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 724)	43,54	32,840	1.429,85
23	K215RS93	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 732)	6,35	65,100	413,39
24	K21D3511	m3	Enderroc de xemeneia obra ceràmica amb revestiment inclòs, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 754)	102,10	5,324	543,58
25	K2153701	m2	Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 725)	3,22	503,370	1.620,85
26	K2153L01	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 727)	1,62	25,000	40,50
27	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 743)	4,23	47,000	198,81
28	K214FB02	u	Desmuntatge d'estructura d'escala metàl·lica formada per muntants de perfils laminats i graonat de xapa o fusta, amb mitjans manuals i	211,65	3,000	634,95

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

		càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 711)				
29	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 737)	3,22	810,100	2.608,52
30	K215SB91	m2	Arrencada de plaques de llana de roca amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 733)	0,84	810,100	680,48
31	K21ASB66	u	Arrencada de porta metàl·lica motoritzada, de dimensions totals 290x350 cm, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 746)	79,93	1,000	79,93
32	K214RS94	m2	Desmuntatge d'encavallada de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 714)	22,69	25,000	567,25
33	K2194721	m2	Arrencada de paviment de terrazo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 739)	5,37	1.288,240	6.917,85
34	K2192948	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 25 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 738)	9,50	1.282,300	12.181,85
35	K2195D24	m2	Arrencada de recrescut del paviment de morter de ciment, de fins a 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 741)	7,51	1.288,240	9.674,68
36	K214SB66	m2	Enderroc de forjat format per biguetes prefabricades de formigó armat, cassetons ceràmics i formigó prefabricat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 717)	23,18	141,780	3.286,46
37	K214SB03	m2	Enderroc de forjat format per biguetes metàl·liques, i llosa de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 716)	30,27	30,240	915,36
38	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 736)	5,58	202,320	1.128,95
39	K21A3133	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior metàl·lica rf amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 742)	27,68	6,000	166,08
40	K214FB05	u	Desmuntatge d'escala interior formada per perfils laminats i llosa i engronatt de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 713)	158,74	1,000	158,74
41	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 751)	7,05	5,000	35,25
42	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 710)	44,20	8,440	373,05
43	K21481A1	m	Enderroc de pilar de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 706)	15,56	184,000	2.863,04
44	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 715)	13,76	44,500	612,32
45	K214FB04	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de perfil laminat, pilar de perfil laminat, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 712)	22,97	55,960	1.285,40
46	K213SB91	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó ciclopi, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 704)	106,27	20,400	2.167,91
47	K21ZSB02	PA	Partida alçada a justificar per el desmuntatge, la retirada de tot l'equipament i l'aparellatge del montacàrregues, amb càrrega manual i mecànica a camió i posterior transport a l'abocador.	893,40	1,000	893,40
			(P - 0)			
48	K2148D34	m2	Enderroc de llosa massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 709)	38,13	110,000	4.194,30
49	K21ASBD1	u	Desmuntatge d'estructura metàl·lica exterior de superfície total màxima 95m2, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 750)	889,40	1,000	889,40

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

50	E21DXMS5	u	Desmuntatge de l'equipament dels aseos, porta rotlles, penjadors, dispensadors de papers, dispensadors de safó i aixugamans. inclòs feines auxiliars necessaries per els treballs. càrrega a camió i transport a l'abocador. (P - 23)	187,43	1,000	187,43
51	K2153C01	m2	Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 726)	3,22	963,480	3.102,41
52	K214SBD1	m2	Enderroc de sostre de plaques alveolars d'alçada 40 cm i capa de compressió de 5cm, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 719)	27,35	180,000	4.923,00
53	K21485A1	m	Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 708)	13,95	20,600	287,37
54	K2148134	m3	Enderroc de pilar de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 705)	332,61	0,840	279,39
55	K214SB88	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, fixades mitjançant soldadura a encavallada metàl·lica existent, amb un especejament <=100cm d'amplada, i cabirons de fusta de pi de secció aproximada 75x30 mm., col·locats a llata per canal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclòs retirada de tots els elements localitzats en subestructura descrita. (P - 718)	17,60	1.364,860	24.021,54
56	K2166PS1	m2	Desmuntatge de fusteria exterior realitzada amb mòduls prefabricats de formigó amb vidre de mides aproximades 25x52x8 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 735)	7,83	150,670	1.179,75
57	K214SL93	m2	Desmuntatge d'encavallada metàl·lica, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 720)	22,46	140,400	3.153,38
58	G21YDSB0	u	Perforació en mur de formigó i/o mur d'obra ceràmica per a formació de passamurs fins a 600 mm de diàmetre nominal amb un gruix de paret entre 30 i 40 cm amb broca de diamant intercambiable. (P - 699)	210,65	25,000	5.266,25
59	K21Y0SB5	u	Perforació en biga metàl·lica per a formació de pas d'instal·lacions, de fins a 400 mm de diàmetre nominal amb equip d'oxicorte. (P - 755)	67,50	10,000	675,00

TOTAL SubObra 01.01.02 179.746,76

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	03	Fonaments
Capitol (1)	01	Rases i pous

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P3Z3-D53N	m2	Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/B/20 de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 792)	13,21	18,331	242,15
2	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 786)	1,24	9.027,961	11.194,67
3	P311-DQ6K	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments (P - 787)	24,79	51,375	1.273,59
4	P312-D4NE	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 788)	104,44	97,944	10.229,27
5	P3Z4-616N	m2	Travada de fonament nou corregut a fonament existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, rebliert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 793)	75,49	37,560	2.835,40

TOTAL Capitol (1) 01.01.03.01 25.775,08

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
------	----	-------------------------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	03	Fonaments
Capítol (1)	02	Murs de contenció

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P320-D6Y8	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 S, d'una alçària màxima de 6 m, d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 789)	1,43	3.962,690	5.666,65
2	P322-D77M	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist (P - 791)	35,57	179,960	6.401,18
3	P322-D759	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a una cara, d'una alçària <= 6 m (P - 790)	37,69	55,000	2.072,95

TOTAL	Capítol (1)	01.01.03.02	14.140,78
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	01	Encofrats i alleugeridors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4DG-3XTB	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x100 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 6 m, per a deixar el formigó vist (P - 818)	33,19	453,244	15.043,17
2	P4DC-3UY5	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 816)	56,06	302,071	16.934,10
3	P4DJ-DQBG	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nerrat unidireccional, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, sobre entramat desmuntable (P - 819)	29,11	131,582	3.830,35
4	P4DC-3UYA	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist (P - 817)	88,58	34,582	3.063,27
5	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cercols de directriu recta (P - 815)	31,59	120,121	3.794,62

TOTAL	Capítol (1)	01.01.04.01	42.665,51
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	02	Estructures de formigó

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4520-3E3Q	m3	Formigó per a mur, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 802)	103,08	47,742	4.921,25
2	P45C1-D5U6	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 805)	88,42	116,556	10.305,88
3	P4599-E7PM	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/B/20/I de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 804)	99,60	13,971	1.391,51
4	P45R2-4UAX	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 806)	18,80	285,712	5.371,39

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

5	P4534-3OCU	m3	Formigó per a cercols, HA-25/B/20/Indeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 803)	107,79	9,996	1.077,47
6	1458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 1)	639,50	0,324	207,20

TOTAL	Capítol (1)	01.01.04.02	23.274,70
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	03	Armatures passives

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4BC-43MV	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 812)	1,44	2.695,300	3.881,23
2	P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 810)	1,45	14.511,800	21.042,11
3	P4BG-D9L5	kg	Armadura per a sostre nerrat unidireccional AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 813)	1,43	1.167,098	1.668,95
4	P4BH-D9N4	m2	Armadura per a sostre nerrat unidireccional amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 814)	2,58	143,544	370,34
5	P4B9-D6RA	m2	Armadura per a lloses AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 811)	3,51	188,808	662,72
6	P4B4-3FRH	kg	Armadura per a cercols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 809)	1,40	2.527,518	3.538,53
7	P4B0-6099	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 10 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 808)	8,66	102,000	883,32
8	P4B0-6091	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 12 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 807)	9,55	82,000	783,10
9	P4B0-6	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 794)	13,50	413,000	5.575,50

TOTAL	Capítol (1)	01.01.04.03	38.405,80
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	04	Estructures d'acer

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P44C-DP0V	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 801)	2,03	4.180,036	8.485,47
2	P447-DMDF	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 800)	3,76	4.548,924	17.103,95

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 7

3	P442-DG2O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 798)	1,90	5.453,074	10.360,84
4	P442-DG2P	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura (P - 799)	1,97	16.735,307	32.968,55

TOTAL Capítol (1) 01.01.04.04 68.918,81

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	05	Estructures de fusta

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P432-6UJD	m3	Bigueta de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 2, col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 795)	1.129,44	43,108	48.687,90
2	P43C-6UI8	m3	Pilar de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 14x14 a 20x20 cm de secció, i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP 1, muntat sobre suport (P - 797)	1.120,67	2,403	2.692,97
3	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta (P - 796)	1,32	1.036,000	1.367,52

TOTAL Capítol (1) 01.01.04.05 52.748,39

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	06	Elements especials per a estructures

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella (P - 821)	14,51	219,000	3.177,69
2	P4ZA-3H0U	dm3	Recolzament amb peça rectangular de neoprè armat d'1 a 2 dm3 de volum, col·locat (P - 822)	30,74	0,073	2,24

TOTAL Capítol (1) 01.01.04.06 3.179,93

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	04	Estructura
Capítol (1)	07	Elements resistents industrialitzats per a formació de sostres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4LC-6547	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes d'11 a 12 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 70 a 80 cm4, col·locat sobre estructura (P - 820)	22,46	130,790	2.937,54

TOTAL Capítol (1) 01.01.04.07 2.937,54

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 8

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	05	Tancaments i compartimentació
Capítol (1)	01	Tancaments de façana

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	E8K1DPCK	m	Escopidor de 29 cm d'amplària, amb maó massís d'elaboració manual de 5 cm de gruix, col·locat a sardinell amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 126)	68,88	48,600	3.347,57
2	K4F5RS50	m	Arc circular estructural a plec de llibre de 29 cm de gruix i 14 cm d'amplària, de maó massís d'elaboració manual de 290x140x50 mm igual a l'existent, R10 N/mm2, de cares vistes, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 763)	54,97	37,500	2.061,38
3	KQRPRS99	m2	Restauració/Rehabilitació façana existent obra vista incloent/realitzant les següents operacions: - Extracció d'elements afegits, fusteries, ferros, serralleria, restes d'obra, enrajolats, enfoscats, pintats i instal·lacions (comptats a capítol enderrocs) - eliminació de totxos i peces en mal estat de façanes, brancal, ampits, cornises, sòcols, senefes, i noves obertures de forats. - restitució de totxos deteriorats, extracció i nova col·locació de totxos d'iguals característiques als existents - rejuntat de totxos i maçoneria concertada mitjançant morter de ciment de calç previ sanejat de les juntes - refer zones de cornises malmeses	64,70	555,836	35.962,59

Rehabilitació filades de la part superior de la façana de remat amb coberta danyada en el procés de desmuntatge de coberta i reparació o substitució d'encavallades, desmuntar i reconstruir tot el mur afectat amb totxo manual d'identiques característiques que els actuals.

Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, reposició de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada.

Reparació amb reposició de peces de brancal d'obra ceràmica amb peces de maó massís

Rehabilitació de façana de fabrica de mao massís, reposició de peces ceràmiques de maó massís recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geomètriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs.

Reconstrucció d'encintat ceràmic amb maó massís

Reconstrucció de senefa de cantonada ceràmica amb maó massís

Inclou elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu.
Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.

4	K4FRRS66	m	Reparació d'esquerda en paret d'obra de ceràmica amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, extracció de maó amb tall de disc, formació de forats per a col·locació de grapes d'acer inoxidable (P - 783)	50,91	80,000	4.072,80
---	----------	---	--	-------	--------	----------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 9

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
5	K878RS97	m2	Neteja de totxo i eliminació de biodipòsits sobre paraments, amb aplicació d'apòsits d'amònic-carboximetil, per a eliminar fongs. I neteja i raspatllat a tot l'acabat de façana. (P - 776)	28,13	555,836	15.635,67
6	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar (P - 777)	9,16	1.389,590	12.728,64
7	K4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massís manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massís d'identiques característiques a l'existent, canviar les peces deteriorades o trencades que son irrecuperables. recomposar les figures geometriques que forma el tancament d'obra. s'utilitzaran morters que facin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de poca retracció i tonalitat adequada. Queden inclosos els materials i elements auxiliars necessaris per els treballs. (P - 761)	120,17	18,648	2.240,93
8	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massís amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge. (P - 775)	8,61	1.389,590	11.964,37
9	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massís que ha estat rehabilitada amb diferents intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs. (P - 774)	11,06	277,918	3.073,77
10	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats. (P - 766)	42,57	145,800	6.206,71
11	K7P3PC89	u	Tractament d'humitats de capil·laritat mitjançant la tècnica MURSEC ECO, inalambric. Subministrament i col·locació dels dispositius MURSEC ECO per al tractament de les humitats de capil·laritat. Regulació de la freqüència i intensitat de les pautes internes del dispositiu per adaptació a la composició i gruixària dels murs a tractar. Estudi de la ubicació més òptima per tal de maximitzar-ne l'eficàcia. Connexionat dels dispositius, així com la calibració entre ells. (P - 772)	4.619,55	1,000	4.619,55
12	E635SB88	m2	Tancament de planxes d'acer galvanitzat per pintar de 3mm de guix i aïllament interior de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W i guix 80mm, amb un guix total del tancament de 86mm, muntants cada 400mm de perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat. Planxes d'acabat fixades mecànicament. Inclòs elements de segellat, fixació i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (P - 54)	96,62	66,000	6.376,92
13	E8985DK0	m2	Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat (P - 112)	9,86	132,000	1.301,52
14	K612213W	m2	Paret de tancament recolzada de guix 11,5 cm, de maó massís d'elaboració manual, HD, de 240x115x50 mm, d'una cara vista, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 767)	88,11	378,000	33.305,58
15	K4F2RS50	m3	Paret estructural d'una cara vista de 29 cm de guix, de maó massís d'elaboració manual igual a l'existent, HD, R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, segons norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter de ciment CEM II, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 4 N/mm2 (P - 762)	585,23	60,066	35.152,43

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 10

TOTAL	Capítol (1)	01.01.05.01	178.050,43			
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu				
Capítol	01	Reforma Sector 1				
SubObra	05	Tancaments i compartimentació				
Capítol (1)	02	Divisòries interiors				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E612BR1W	m2	Paret divisòria recolzada de guix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 52)	32,07	1.539,800	49.381,39
2	E652714R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un guix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa hidròfuga (H) de 15 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W (P - 55)	37,50	7,500	281,25
3	1458SB01	m2	DA10. Sandvitx per a divisòries d'aules de 20cm de guix, format per entramat central de rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm i longitut fins a 6'00m, treballat a taller, col·locats cada 40cm. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 6cm de guix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, amb xapa de fusta natural de 6mm, acabat amb lasur ecològic de zero voc. Fixació interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de guix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de guix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de MDF hidròfug de secció 30x10 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot inclòs, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització. (P - 2)	182,96	249,457	45.640,65
4	E713SB02	m2	M07. Membrana bituminosa acústica tipus DANOSA MAD4 o equivalent amb feltre de fibra de vidre de 60gr/m2, film plàstic de polietilè d'alta densitat i guix total de 4mm agafada mecànicament entre les dues capes de pladur. Inclou cavalcaments, grapes de fixació i qualsevol element per a deixar l'element perfectament continu i estanc al so segons indicacions de col·locació del fabricant, plànols de projecte i/o indicacions de la DF (P - 65)	15,47	718,685	11.118,06
5	1458SB05	m2	DA20. Sandvitx per a divisòries d'aules de 23 cm de guix, format per entramat central de fusta tipus STUD-FRAME, segons plànols d'estructura, treballat a taller. Inclou farcit de l'entramat amb aïllament tèrmic-acústic a base de panell semirígid de llana de roca de 12cm de guix i densitat 70kg/m3. Acabat per ambdues cares per panells de contraxapat amb acabat de roure de 19 mm, sobre rastrellat d'1 i 3 cm respectivament. Fixació en ambdues cares interior de placa de guix laminat amb cartró a doble cara i ànima de guix d'altres prestacions acústiques de 12,5 mm de guix i làmina acústica tipus "LA" bituminosa armada amb càrregues minerals de guix 4mm, col·locada adherida a placa de guix. Inclòs rastrellat de suport d'acabat format per rastrells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm. Inclou part proporcional de sòcol de 10cm d'alt amb panell de MDF hidròfug, fixacions mecàniques, reforços per a la seva estabilització, tapes superior en tot l'envà i laterals de brancals d'obertures rematats amb panell de MDF de 19mm per a rebre fusteries i segellat de juntes. Tot	162,16	141,050	22.872,67

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 11

6	E83ESB08	m2	inclós, segons plànols i especificacions de projecte i/o indicacions de la DF, per a deixar l'element totalment apte i segur per a la col·locació del revestiment d'acabat i la seva utilització. (P - 3)	34,11	908,110	30.975,63
7	E652Z006	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, reforços per a fixació de sanitaris, barres, mobles, baranes i qualsevol altre element que requereixi fer fort a envà i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF. (P - 88)	2,97	270,340	802,91
8	E1KA10C	ut	Suplement per a envà de plaques de guix laminat amb plaques hidròfugues (H) segons la norma UNE-EN 520 (preu per m2 d'aplatat amb una placa) (P - 58)	6.175,05	1,000	6.175,05
9	E652AB88	m2	Conjunt d'ajuts d'obra civil per deixar les instal·lacions completament acabades, incloent: Obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments tant horitzontals com verticals. Col·locació de boteres. Fixació de suports. Construcció de bancades i fornícules. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Obertura de forats en falsos sostres de tot tipus i material. Descàrrega i elevació de materials (si no precisen transports especials). Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions. Tapes per a regisrte a muntats i falsos sostres de tot tipus i material per a instal·lacions. Tapes de pericons en tot tipus de sòls. En general, tot allò necessari (material i ma d'obra) per al muntatge de les instal·lacions i coordinació amb obra civil i arquitectura, d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa d'obra. (P - 21)	38,23	71,060	2.716,62
10	1652RP78	m2	TM5. Envà de plaques de guix laminat format per estructura amb rastellat de suport format per rastells de pi cuperitzat de secció 30x50 mm, amb muntants cada 400 mm, 1 placa a cada cara, una hidròfuga (H) de 15 mm i l'altra amb altes prestacions acústiques de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral no hidròfila de 3 cm de gruix. (P - 56)	75,35	8,056	607,02
11	E83ESBB2	m2	Perfil·leria de reforç en part inferior d'obertures, a trasdossat de façana de carró gruix, realitzat amb tubs d'acer galvanitzat de seccions 50x50x3 mm i 70x50x3 mm per a estructura portant de tancament vertical de façana. fixats mecànicament al parament vericals i horitzontals existent en obra, i amb el despejament de les obertures en façana que indica el projecte executiu. inclòs ferratge i elemets d'ancoratge. realitzat en taller i muntat en obra segons despejament del projecte. inclos part prporcional d'encontres i elements especials. (P - 8)	43,71	18,720	818,25
12	E83QVC43	m2	Trasdossat de plaques de guix laminat per adaptació de nou tancament interior de càmera bufa a obertures existents, format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 78 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa amb duresa superficial de 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de 5 cm de gruix, i de densitat 70kg/m3. Inclou encintats, emmassillats, bandes de neoprè en tot el perímetre de la perfil·leria, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons plànols de projecte i/o indicacions de la DF. (P - 89)	37,09	162,840	6.039,74
			Revestiment vertical amb safata de planxa d'acer galvanitzada i lacada tipus Euroline 300 o equivalent, a més de 3,00 m de 300x32 mm i 1 mm de gruix diposada en vertical, color d'estàndard, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 92)			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

13	E83FVC03	m2	Aplacat vertical amb pandell de fibra de guix de 12,5 mm tipus Fermacell o equivalent, col·locada sobre perfil·leria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques (P - 90)	14,53	162,840	2.366,07
14	E7C9VCL6	m2	Aïllament amb placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 126 a 160 kg/m3, de 80 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK i resistència tèrmica >= 2,222 m2.K/W, col·locada amb fixacions mecàniques entre l'enllatat (P - 77)	14,79	162,840	2.408,40
15	E652GFCR	m2	Envà de plaques de guix laminat resistència al foc EI120 format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 1 placa resistent al foc (F) de 25 mm de gruix en cada cara tipus Magna de Pladur o equivalent, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W (P - 57)	81,34	34,492	2.805,58
16	E8445FR0	m2	Franja perimetral de sostre continuu de projecció horitzontal de 100 cm d'amplà, formada per estructura primària de mestres de 82x16 mm, format per tres plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 93)	56,97	85,000	4.842,45
17	E8L3L11K	m	Llinda de 29 cm d'amplària, amb pedra artificial de morter de ciment gris, sortida de motlle, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 127)	52,81	4,150	219,16

TOTAL Capítol (1) 01.01.05.02 190.070,90

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	05	Tancaments i compartimentació
Capítol (1)	03	Cobertes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 244)	5,19	165,500	858,95
2	EB71RS52	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques (P - 246)	124,53	10,000	1.245,30
3	EB71RS51	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 245)	68,24	8,000	545,92
4	E5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5 mm de gruix, amb un màxim de 5 plects i de 90 cm de desenvolupament màxim segons detall de projecte, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. Inclòs peces de remat, encontres especials amb els paraments, elements de solapament i segellat d'estanqueïtat entre diferents trams. Inclòs fixacions, suports i accessoris d'acer inoxidable. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. (P - 48)	70,60	168,000	11.860,80
5	E5Z2SB58	m2	Panell de coberta tipus termochip TPLH/13-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 149 mm, amb acabat interior de tauler aglomerat hidròfug de gruix 19mm. Nucli amb placa d'aïllament intermitja de poliestirè extruït de 12 cm de gruix, col·locades amb fixacions mecàniques. Les juntes dels panells es col·locaran coincidents amb els eixos de l'estructura, previ replanteig a obra. Cantells afinats per una correcta aplicació de la pasta en les juntes d'unió entre panells. Inclou elements de segellat, subjecció i materials necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. C02 (P - 41)	67,94	1.431,500	97.256,11
6	E5Z3SB84	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 50x50 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de de fusta de pi de 50x50 mm en capa superior, perpendicularment a l'anterior, com a base de suport	22,87	1.570,000	35.905,90

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 13

		de teula àrab d'acabat de coberta, col·locades una unitat per canal, amb fixacions mecàniques. Inclòs tots els elements i materials de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.				
7	E7BCSB96	m2	(P - 43) Geotèxtil format per feltre de polipropilè/polietilè no teixit lligat tèrmicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. (P - 72)	3,94	2.521,450	9.934,51
8	E522SB76	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica color d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim, aportació estimada de noves peces 60%, col·locada amb morter de ciment 1:8, i prioritant les existents com a peça de cubrició. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. (P - 36)	37,63	1.431,500	53.867,35
9	E51ZMP88	m2	Acabat perimetral de connexió a paraments verticals mitjançant fixació de xapa d'acer galvanitzat en calent plegada, de 3mm de gruix, on es soldarà una banda de connexió de làmina impermeabilitzant d'iguals característiques a la utilitzada en superfície de coberta, amb un desenvolupament aproximat màxim de 60 cm i un màxim de 3 plecs. Es taparan els claus del perfil i es soldaran al perímetre inferior a la làmina que forma la membrana impermeabilitzant. es segellarà la ranura entre el perfil i el parament amb cautxú de silicona neutra tipus siltemper 920 o equivalent. Realitzat segons especificacions tècniques del projecte executiu. Ref. C12 (P - 35)	14,15	148,510	2.101,42
10	E561SB48	m2	Lluernes de plaques de plocarbonat alveolar coextruït de 25 mm de gruix i 7 parets d'amplada útil 900 cm, col·locats a pressió sobre perfil·leria d'alumini, color opal, classificació al foc B-S1,d0, transmissió tèrmica de 1,4w/m2k, aïllament acústic de 20db, protecció UV-TECH en ambdues cares, acabat tèrmic amb tractament IR de control solar (infrarojos) i tractament UV-MATT, tipus ARCOPLUS 9257 o similar. Inclòs perfil·leria d'alumini per a suports dels panells de 32mm, de canell tipus AISLUX 4243 o similar, fixat mecànicament, a estructura tubular inferior. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	123,55	293,883	36.309,24
11	E5ZASB90	m	(P - 39) Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 70 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a carener, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 45)	17,57	44,000	773,08
12	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà (P - 40)	8,35	60,000	501,00
13	E711EF66	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-8 segons UNE 104402 de 5,9 kg/m2 de dues làmines de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 64)	32,45	64,410	2.090,10
14	E7Z321S2	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina autoadhesiva de betum modificat LBA (SBS)-15 -FV amb armadura de feltre de fibra de vidre col·locada autoadherida (P - 82)	24,22	15,600	377,83
15	E7C2BC31	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir (P - 73)	14,44	54,595	788,35
16	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (P - 71)	2,58	147,380	380,24
17	E9G2SB55	m2	Paviment de formigó de 8 cm de gruix ratllat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HAF-25/B/20/IIa de consistència tova, armat amb fibres, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. (P - 132)	14,94	69,280	1.035,04

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 14

18	E5ZHBMXD	u	Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment 1:6 (P - 47)	60,28	3,000	180,84
19	E5Z3D79X	m2	Enlatat amb llates de fusta de pi tractades a l'autoclau classe 4, de 80x50 mm de secció, col·locades cada 50 cm aproximadament, sobre tauler i amb fixacions mecàniques. (P - 42)	29,86	4,410	131,68
20	E865SB00	m2	Panell de coberta de fusta OSB de gruix 18 mm, per a ambient humit, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques com a suport de xapa metàl·lica d'acabat. Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.	44,99	4,410	198,41
21	E54ASB66	m2	(P - 99) Coberta formada per planxa grecada d'acer galvanitzat de 0,5 mm de gruix, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (P - 37)	25,25	4,410	111,35
22	E5ZA00SB	m	Subestructura de fixació de remat de coberta format per quatre perfils tubulars d'acer laminats en fred per pintar, de dimensions 50x30x3mm i recobriments de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat en calent, de 3 mm de gruix, 90 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, col·locat amb fixacions mecàniques. (P - 44)	59,16	44,000	2.603,04
23	E511GBFK	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 34)	26,76	50,185	1.342,95

TOTAL	Capítol (1)	01.01.05.03	260.399,41
--------------	--------------------	--------------------	-------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	06	Revestiments
Capítol (1)	01	Horizontals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E844SB87	m2			
		Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb subjecció de barra roscada al sostre mitjançant entramat ocult amb suspensió. Inclòs part proporcional d'acondicionament de la subestructura de suport per el muntatge de registres i realització de forats per a muntatge d'elements d'instal·lacions que han d'anar empotrats, així com peces especials per entregues, totalment acabat segons fixa tècnica del fabricant. (P - 95)	24,96	600,960	14.999,96
2	E84ZRS99	u			
		Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 90x90 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Totalment acabat i instal·lat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 98)	110,21	33,000	3.636,93
3	E898K2A0	m2			
		Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 115)	5,27	1.181,420	6.226,08
4	E845SB87	m2			
		Cel ras de panellat de plaques acústiques de MDF ignífug revestides de fusta de roure de 16 mm de gruix, de dimensions màximes 120x60 cm, amb vel acústic adherit a la cara no vista, amb cantell rebaixat/ranurat, amb classe d'absorció acústica E segons UNE-EN ISO 11654 i amb reacció al foc B-s2, d0, col·locat amb estructura oculta d'acer galvanitzat formada per perfils principals en forma de T de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m com a màxim, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 96)	97,61	326,715	31.890,65
5	E8A82E23	m2			
		Envernissat de parament horitzontal de fusta, al vernís ignífug amb 2 capes d'acabat, amb la superfície brillant, amb classe de reacció al foc B-s1,d0 (P - 121)	8,08	326,715	2.639,86

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 15

6	E8121412	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 84)	9,98	347,320	3.466,25
7	E844SB46	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat, tipus "Rigitone" o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit. (P - 94)	54,21	335,460	18.185,29
8	E8982BA0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 111)	9,92	616,000	6.110,72
9	K7D69TK3	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total fins a 600 µm (P - 770)	23,74	580,420	13.779,17
10	K7D69TK5	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent, amb un gruix total de 2900 µm fins a 5200 µm. (P - 771)	68,04	112,704	7.668,38
11	K12CAAAA	dia	Amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repòs i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm (P - 703)	249,06	10,000	2.490,60
12	I1213BT1	u	Lloguer diari, muntatge i desmuntatge de bastida torre mòbil d'estructura tubular d'alumini fins a 6 metres d'alçada per a treballs d'acabats. Escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats. El material de la plataforma ha d'estar net de restes d'obra i amb una presència i estat de conservació adequada per el lloc on es col·locarà. (P - 700)	137,14	60,000	8.228,40
13	E86AS052	m2	Safata metàl·lica per parament horitzontal composta per dues xapes exteriors d'acer galvanitzat, de 3 mm de gruix, acabat per a pintar i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre suport de panell aglomerat hidròfug de 19mm. Tot fixat a estructura mitjançant soldadura. Ref projecte: XM. (P - 103)	271,00	36,400	9.864,40
14	E7D9VC14	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-60 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat. (P - 79)	84,66	50,400	4.266,86
15	E7D9VC15	m2	Cel ras continu amb una resistència al foc REI-120 format per dues plaques de silicat càlcic de 15 mm de gruix (o les unitats i gruix necessàries per certificar la resistència al foc sol·licitada segons fabricant), amb una conductivitat tèrmica de 0,175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3, amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a gran alçària de cel ras. Inclou la p.p. de perforacions i forats per a equips d'il·luminació i climatització, replanteig segons plànols i especificacions de la DF i el seu correcte remat i acord amb els elements integrats (inclús perfil·leria especial de remats i segellats), i tots els elements necessaris per a la seva col·locació. Totalment muntat. (P - 80)	108,61	24,800	2.693,53
16	E84ZG1D0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 60x60 cm2 amb marc d'alumini ocult i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat. Inclou mitjans auxiliars per el transport de materials i accés al lloc de treball. (P - 97)	78,55	3,000	235,65

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 16

17	K7D21224	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignifugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos lineales (P - 769)	13,65	89,900	1.227,14
18	K7D21221	m2	Aislamiento de espesor 1,5 cm, con mortero ignifugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, extendido con medios manuales sobre elementos superficiales (P - 768)	12,80	81,680	1.045,50

TOTAL	Capitol (1)	01.01.06.01	138.655,37
--------------	--------------------	--------------------	-------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	06	Revestiments
Capitol (1)	02	Verticals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	E8B2U001	m2	Pintat de superfícies de formigó vist, amb pintura anticarbonatació, monocomponent, a base de resines acríliques en dispersió aquosa, aplicada a dues mans (P - 125)	20,66	442,160	9.135,03
2	E8122212	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 85)	14,76	742,935	10.965,72
3	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 114)	4,52	1.382,235	6.247,70
4	E825SB15	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica, acabat vitrificat artesanal mat, de format 10x10 cm, color a definir per la DF, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris clar, segons indicacions de la DF.	28,07	1.223,745	34.350,52
5	E82CSB55	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definir per la DF, acabat vitrificat artesanal brillant, col·locades amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color a escollir per DF. (P - 87)	40,30	379,800	15.305,94
6	K8Z1P031	m2	Armadura per a arrebossats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 10x10 mm, amb un pes mínim de 90 g/m2 (P - 778)	5,40	495,800	2.677,32
7	E811SB44	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:4, remolinat de gra fi. (P - 83)	24,83	495,800	12.310,71
8	E8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (P - 113)	4,41	495,800	2.186,48
9	K8771B1H	m2	Rejuntat de junts de parament vertical d'obra de fàbrica de maó, deixant els junts reenfonats, amb morter mixt 1:0,5:4, amb prèvi buidat i neteja del material dels junts (P - 773)	15,63	859,600	13.435,55
10	E8985DK0	m2	Pintat de parament vertical d'acer galvanitzat, amb pintura de partícules metàl·liques, amb una capa d'imprimació fosfatant i 2 d'acabat (P - 112)	9,86	93,620	923,09
11	E8981BSC	m	Pintat de sòcol de fusta fins a 15 cm d'alçada, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. (P - 110)	7,30	41,900	305,87

TOTAL	Capitol (1)	01.01.06.02	107.843,93
--------------	--------------------	--------------------	-------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	07	Paviments

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 17

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1618TMF6	m			
		Formació de canal de recollida d'aigües entre el trasdossat i la pantalla, realitzada amb formigó cel·lular de 10 cm d'amplada, amb dotació de pendent per evacuació de l'aigua en cas de filtració. totalment executat en obra segons detalls de projecte executiu. impermeabilitzat el tancament en les dues cares en una alçada de 150 cm amb imprimació d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes, amb adhesió de membrana impermeable per la cara de la pantalla, de gruix 1,2 mm, de làmina de pvc flexible no resistent a la intempèrie, amb armadura de malla de fibra de vidre, fixada al suport amb adhesiu de formulació específica (P - 7)	83,37	63,600	5.302,33
2	E93628B0	m2			
		Solera de formigó HA-25/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 15 cm, abocat amb bomba (P - 128)	27,68	865,950	23.969,50
3	F9Z4MA16	m2			
		Armadura per lloses de formigó AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2.2 m B500SD UNE-EN 10080 (P - 680)	3,98	865,950	3.446,48
4	F921201F	m3			
		Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 673)	23,25	159,923	3.718,21
5	E225T00F	m2			
		Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 28)	1,42	869,200	1.234,26
6	E7C2L601	m2			
		Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 60 mm de gruix, de 1,75 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides (P - 75)	12,11	845,000	10.232,95
7	E7B111F0	m2			
		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (P - 69)	3,41	850,750	2.901,06
8	E7A1TT0N	m2			
		Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes. (P - 68)	3,02	1.335,550	4.033,36
9	E721HER7	m2			
		Membrana per a impermeabilització de cobertes GA-6 segons UNE 104402, de dues làmines, de densitat superficial 6,9 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40/G amb una armadura FP de feltre de polièster de 150 g/m2 sobre làmina de betum modificat LBM (SBS)-30-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2, adherides en calent, prèvia imprimació (P - 66)	32,60	1.335,550	43.538,93
10	E3Z112P1	m2			
		Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó HL-150/P/20 de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 33)	11,20	865,950	9.698,64
11	E7B21H0L	m2			
		Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 70)	1,45	856,200	1.241,49
12	E225AL06	m3			
		Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim, i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material. (P - 26)	22,86	208,120	4.757,62
13	E7C2D301	m2			
		Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS S, de 30 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades no adherides (P - 74)	7,13	336,000	2.395,68
14	ED5L58R1	m2			
		Làmina drenant nodular de poliestirè, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls d'11 mm d'alçada aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 710 kN/m2, col·locada sense adherir sobre parament horitzontal (P - 275)	8,21	108,800	893,25
15	E786SB55	m2			
		Impermeabilització de parament horitzontal amb morter impermeabilitzant pel mètode de membrana elàstica, bicomponent, tipus MORCEM DRY F de "Grupo Puma" o equivalent en prestació. (P - 67)	7,78	8,000	62,24
16	FR3PSB00	m3			
		Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals. (P - 696)	51,16	33,600	1.718,98

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 18

17	FD5A5F05	m						
			Drenatge amb tub circular perforat de polietilè d'alta densitat de 160 mm de diàmetre i reblert amb material filtrant fins a 50 cm per sobre del dren (P - 681)	24,84	32,000	794,88		
18	E225AOL0	m3						
			Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim, de granulometria entre 32 i 40mm (P - 27)	40,90	39,200	1.603,28		
19	F96AAL44	m						
			Vorada de xapa d'acer galvanitzat de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa tipus cua d'oreneta, col·locada sobre base de formigó hm-20/p/40/i, segons detalls constructius de projecte executiu. (P - 674)	26,76	38,000	1.016,88		
20	KAATSB55	u						
			Trapa practicable, per a un buit d'obra de 60x60 cm, amb bastiment de perfils laminats d'acer inoxidable, junt de neoprè, volandera de cautxú, frontisses, i tapa de registre en safata per omplir de formigó, per accés a galeria, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials i elements de segellat i ancoratge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (P - 780)	231,64	1,000	231,64		
21	14E22AE3	m2						
			Paret estructural d'una cara vista, de 15 cm de gruix, de bloc de morter de ciment foradat, R-6, de 400x200x150 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment pòrtland amb filler calcari, de dosificació 1:0,5:4 (10 N/mm2) i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cèrcols ni llindes (P - 5)	35,33	15,300	540,55		
22	E7J21JK1	m2						
			Reblert de junt amb placa de poliestirè expandit de 20 mm de gruix, col·locada a pressió a l'interior del junt (P - 81)	5,22	156,000	814,32		
23	K93Z1R20	m2						
			Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment (P - 779)	3,16	795,400	2.513,46		
24	E93ARSS1	m2						
			Recrescuda del suport de paviments, de 6 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (P - 129)	10,13	795,400	8.057,40		
25	F9V3SB55	m						
			Esglaó o peça de replà de formigó prefabricat armat en "L", de dimensions 30x15 cm, 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra. (P - 679)	48,41	74,800	3.621,07		
26	F9V3SB33	m2						
			Replà de peça de formigó prefabricat armat, de 4 cm de gruix, amb bisell i acabat llis, amb armadura d'acer inoxidable i amb acabat colorejat i hidrofugat en massa. Classe 2. Tot segons especificacions de projecte i replanteig en obra. (P - 678)	47,83	18,720	895,38		
27	E9G2SB73	m2						
			Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. (P - 133)	15,28	120,400	1.839,71		
28	E9Z4AA24	m2						
			Armadura pel control de la fissuració superficial en paviment o solera amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:4-4 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 142)	2,37	2.505,400	5.937,80		
29	145CB2C4	m2						
			Llosa de formigó armat, inclinada, de 25 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçada <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1,1 m2/m2, formigó HA-30/B/10/IIb, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades	138,52	36,400	5.042,13		

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 19

			amb una quantia de 25 kg/m2 (P - 4)			
30	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 29)	5,63	146,150	822,82
31	E9G2SB09	m2	Paviment de formigó de 7 cm de gruix fratesat, acabat amb pols de quars color, a definir per la DF, amb formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a trànsit rodat, classe 3, col·locat mitjançant bombeig, estesa i vibratge mecànic i remolinat mecànic. Inclòs remats de maó manual ceràmic col·locat a sardinell segons especificacions de projecte i replanteig a obra. (P - 131)	18,29	61,000	1.115,69
32	F9GZ2524	m	Formació de junt, en paviment de formigó de 6 a 8 mm d'amplaria i 2 cm de fondària, amb mitjans mecànics (P - 677)	7,37	100,000	737,00
33	F9E1310G	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland (P - 676)	36,67	39,000	1.430,13
34	E9M1111X	m2	Paviment continu multicapa de resines, amb 1 capa d'imprimació, 1 capa base i 1 capa d'acabat classe2. Inclou formació de mitja canya per a remat perimetral amb paraments i tots els elements i treballs necessaris per a deixar la unitat d'obra perfectament acabada segons plànols detall i/o indicacions de la Direcció Tècnica. (P - 136)	26,74	1.155,400	30.895,40
35	E9G4SB44	m2	Paviment de formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus mastifiber, acabat frassat amb tractament antipols, enduridor i segellador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-sil (244+), classe 2. (P - 134)	18,47	1.264,220	23.350,14
36	E9GZSB87	m	Formació de junt de retracció de paviment de formigó a tall de disc, de 6 a 8 mm d'amplària i de 2 cm d'alçada. amb rejuntat de masilla de poliuretà segelladora de color gris. (P - 135)	9,10	549,000	4.995,90
37	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar, de 10 cm d'alçada, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant perfil d'alumini d'arrencada tipus "metal-line 88". Inclòs materials i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (P - 140)	7,66	96,650	740,34
38	E9U6SB55	m	Sòcol de resines amb acabat de mitja canya, a enrasar amb el revestiment exterior del mur. (P - 139)	6,31	472,000	2.978,32
39	E9U321A2	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 138)	6,80	29,300	199,24
40	15113ADF	m2	Formació de plat de dutxa o base de paviment en zones humides per a interior transitable amb pendents de formigó cel·lular, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de densitat superficial 1,15 kg/m2 i de gruix 1 mm d'una làmina d'etilè propilè diè (epdm), acabat amb paviment de gres o terratzo. (P - 6)	28,81	5,700	164,22
41	E612SBD5	m3	Execució de recrescut mitjançant evanets de sostremort per una alçada de 0.6m compostat per: - Paret d'obra de fàbrica ceràmica de 10cm de gruix cada 60cm amb envans de trava cada 2m màxim. - Solera d'encadellat ceràmic de 700x250x35 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort. - Capa de compressió de 5cm de guix amb formigó HA-25/B/20/IIa i armat amb Armadura per a membranes AP500 SD amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 20x20 cm D:8-8 mm 6x2,2 m B500SD UNE-EN 10080. (P - 53)	159,27	45,030	7.171,93
42	E865Z0S8	m2	Revestiment horitzontal de paviment amb dos panells de tauler tricapa de fusta de pi de 26 mm de gruix, per a exteriors segons UNE-EN 636, tallat a mida segons especejament i col·locat amb fixacions mecàniques sobre paviment existent amb cargols d'acer inoxidable amb cap avellanat. S'inclou la p.p. de peces especials, remats, entregues i mermes. (P - 100)	54,73	337,280	18.459,33
43	E9Z3Z005	m2	Envernissat sobre paviments fusta amb tres capes de vernís transparent d'uretà avançat base aigua, aplicat amb brotxa o corró (s'aplicarà una capa d'acabat brillant per tancar el porus i dues amb acabat mate). S'inclou la neteja prèvia de la superfície, i la comprovació	19,68	337,280	6.637,67

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 20

			final del coeficient de resistència al lliscament (CRD). S'haurà de garantir un valor de resistència al lliscament de classe 1 (15<Rd<35). (P - 141)			
44	E7C72B10	m2	Aïllament amb làmina bicapa d'etilè propilè diè (EPDM) de pes 3,5 kg/m2 i 1,5 mm de gruix adherida a làmina de polietilè de 4 mm de gruix, col·locada amb cinta adhesiva (P - 76)	12,12	337,280	4.087,83
45	E9DC1P33	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup Bla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 130)	36,35	56,720	2.061,77
TOTAL	SubObra		01.01.07			257.901,21
Obra		01	Pressupost Sallarès Deu			
Capítol		01	Reforma Sector 1			
SubObra		08	Instal·lacions			
Capítol (1)		01	Sanejament			
Capítol (2)		01	Xarxa d'aigües pluvials			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ED15B571	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 260)	14,97	110,000	1.646,70
2	ED15B671	m	Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 261)	17,69	20,000	353,80
3	ED7FEB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 276)	29,46	53,000	1.561,38
4	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 277)	38,72	47,000	1.819,84
5	ED7FEBAP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 200 mm, penjat al sostre (P - 278)	45,58	5,000	227,90
6	ED7FEBBP	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 250 mm, penjat al sostre (P - 279)	64,38	12,000	772,56
7	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 281)	20,00	40,000	800,00
8	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 282)	39,57	136,000	5.381,52
9	ED7FT550	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 250 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 283)	62,08	5,000	310,40
10	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal·lat entre tubs i a l'interior de pericó. (P - 265)	185,90	1,000	185,90
11	ED15UT10	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 250 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal·lat entre tubs i a l'interior de pericó. (P - 266)	233,94	1,000	233,94

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 21

12	ED35UT01	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 270)	232,37	1,000	232,37
13	FD5H813J	m	Canal de formigó polímer, d'amplària interior 100 mm, amb un pendent del < 1 %, amb perfil lateral, amb reixa de fosa nervada classe D400, segons norma UNE-EN 1433, amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 682)	79,95	7,500	599,63

TOTAL	Capítol (2)		01.01.08.01.01			14.125,94
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	01	Sanejament
Capítol (2)	02	Xarxa d'aigües brutes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	ED5H100X	m	Canal industrial de 200 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus 699 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm i sortida sifònica lateral, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 273)	178,16	14,780	2.633,20
2	ED5H101X	m	Canal sifònica per a dutxa de 89 mm d'amplada i longitud a ajustar a dimensions d'obra, tipus BASIC PLUS de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, construïda en acer inoxidable AISI 304, amb sífó extraïble WT75 i reixeta troquelada ref. 015, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 274)	149,34	1,700	253,88
3	ED51075X	u	Bunera industrial sifònica de 200x200 mm, tipus CAI200VA075 de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø75 mm, amb cistella de recollida de sòlids amb reixa extraïble, construïda en acer inoxidable AISI 316L i acabat decapat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb reixa antilliscant de quadrícula tipus RA13 ANTI de 25x25 mm, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 271)	140,03	18,000	2.520,54
4	ED51076X	u	Bunera sifònica de 200x200 mm, tipus CLL20V de la firma CAINOX o equivalent d'iguals característiques, amb sortida vertical Ø50 mm, construïda en acer inoxidable AISI 304 i acabat satinat de xapa d'1,5 i 2 mm de gruix, amb tapa per a reomplir de material de paviment, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 272)	113,13	4,000	452,52
5	ED111E21	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 256)	15,03	19,000	285,57
6	ED111E31	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 257)	15,81	85,000	1.343,85
7	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 258)	17,35	63,000	1.093,05
8	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 259)	22,27	100,000	2.227,00
9	ED7FEB7P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (P -	29,46	55,000	1.620,30

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 22

10	ED7FEB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 277)	38,72	15,000	580,80
11	ED7FT350	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4kN/m2) de rigidesa anular, segons UNE-EN 13476-1, per a unió el·làstica amb anella elastomèrica, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 282)	39,57	156,000	6.172,92
12	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraïbles en ambdós extrems. Totalment instal·lat entre tubs i a l'interior de pericó. (P - 265)	185,90	1,000	185,90
13	ENN28327	u	Estació elevadora per a aigües residuals model SYNCONTA 902B de la firma 'SULZER' o similar d'iguals característiques, amb dues bombes trituradores de 5 m3/h i 12 m.c.a d'alçada manomètrica, tipus PIRAÑA 09 D/KS, amb quadre elèctric de protecció i control, regulació de nivell, vàlvules de retenció i vàlvules de pas, totalment instal·lat en un pou i connectat a xarxa de sanejament edifici i a xarxa elèctrica de l'edifici i provat. S'inclou tot el material necessari per al seu correcte funcionament, incloent el tipus de perllongador necessari. Totalment instal·lat, conenctat i provat. (P - 629)	4.511,97	1,000	4.511,97
14	ENN2UT01	u	Separador de greixos realitzat en polièster reforçat amb un volum total de 1.000litres, amb entrada i sortida de diàmetres 110mm, amb boca d'accés de diàmetre 567mm, model SG3 de la firma 'REMOSA' o equivalent d'idèntiques característiques. Instal·lat d'acord amb les indicacions realitzades pel fabricant en la fitxa tècnica. S'inclou tot el material necessari per la seva correcta instal·lació i funcionament. Totalment instal·lat, conenctat i provat. (P - 630)	961,89	2,000	1.923,78
15	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 263)	16,64	20,000	332,80
16	ED7FP161	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de PN 6 bar segons norma UNE-EN 1456-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 280)	20,53	25,000	513,25
17	FDDZUT01	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,50 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment. (P - 684)	932,61	2,000	1.865,22
18	FDDZUT02	u	Registre amb bastiment d'acer inoxidable i tapa per a reomplir amb material de paviment amb punts de fixació per a extracció, de dimensions 1,20 x 0,60 m. Col·locada amb morter, anivellada i omplerta amb material de paviment. (P - 685)	952,43	6,000	5.714,58
19	F222142A	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i càrrega mecànica sobre camió (P - 669)	7,03	8,064	56,69
20	F228AM00	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant (P - 670)	33,54	2,420	81,17
21	FDD3UT01	u	Pericó rectangular de 1,20x1,80mx1,0 (LxAxF), de 14 cm de gruix de maó calat, arrebossada i lliscada per dins amb morter ciment 1:4 (P - 683)	160,05	2,000	320,10

TOTAL	Capítol (2)		01.01.08.01.02			34.689,09
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	01	Sanejament
Capítol (2)	03	Connexió aparells sanitaris

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 23

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1''1/4, roscat a un sífo de llautó cromat (P - 550)	17,52	18,000	315,36
2	EJ33B16F	u	Sífo de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1''1/4 amb enllaç de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 551)	24,23	18,000	436,14
3	EJ3814F6	u	Desguàs recte per a aigüera, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 50 mm, roscat a sífo de llautó. (P - 552)	24,00	36,000	864,00
4	EJ38B7DG	u	Sífo de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació (P - 553)	22,74	36,000	818,64
5	EJ3227DG	u	Desguàs sífonic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de PVC de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 549)	28,58	2,000	57,16

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.01.03	2.491,30
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	02	Aigua Sanitaria
Capítol (2)	01	Connexió de Servei

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EJM1240D	u	Comptador d'aigua, per velocitat, de llautó, amb unions embriades de diàmetre nominal 2''1/2, connectat a una bateria o a un ramal (P - 559)	477,69	1,000	477,69
2	EJM1L200	u	Punt de lectura exterior per a centralització de lectura de comptadors d'aigua, amb capacitat per a fins a 50 comptadors, amb connexió per jack estereo de 6,3 mm de diàmetre, de material plàstic, de 85x85 mm, grau de protecció IP-65, muntat superficialment (P - 560)	48,58	1,000	48,58
3	EN3216A7	u	Vàlvula de bola segons norma UNE-EN 13709, manual, amb brides, de 2 vies, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de dues peces de fosa grisa EN-GJL-250 (GG22), bola d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), eix d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de tefló PTFE, accionament per palanca, muntada superficialment (P - 610)	168,56	10,000	1.685,60
4	EN8216A7	u	Vàlvula de retenció de clapeta, segons norma UNE-EN 12334, amb brides, de 65 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb recobriments de resina epoxi (200 micres), clapeta de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40), tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 614)	102,79	1,000	102,79
5	ENE2UT01	u	Filtre autonetejant, amb umbral de filtratge entre 25 micrometres, de 65 mm de diàmetre nominal, 10 bar de pressió nominal, amb vàlvula (P - 616)	128,66	1,000	128,66
6	EEU6U001	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 349)	18,66	1,000	18,66
7	EN312727	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de llautó, de diàmetre nominal 1/4'', de 25 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 604)	9,64	2,000	19,28
8	EJ6227A6	u	Descalcificador bibloc amb dipòsit de resines de 225l i dipòsit de sal de 500l, per a un cabal màxim de 11m3/h, amb vàlvula Clack total care de 1''1/2 DF electrònica, amb regeneració a co-corrent, volumètrica immediata o diferida. Model BIBLOC 225-40 de la firma 'SEI WATER' o equivalent d'identiques característiques, s'inclou to el material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 557)	3.387,52	1,000	3.387,52
9	EJM1UT02	u	Comptador d'aigües de tipus WOLTMAN amb emissor d'impulsos per a lectura remota, per a aigua potable, amb DN de 65 mm, amb un	428,92	1,000	428,92

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 24

		cabal màxim de 50 m3/h i un cabal nominal de 25 m3/h, cabal mínim de 0,75 m3/h, per a instal·lació vertical, PN 16 bar, amb brides de 160 mm de diàmetre i 8 cargols de fixació de diàmetre 18 mm. Totalment instal·lat en canonada, connectat, i provat. (P - 561)
--	--	---

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.02.01	6.297,70
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	02	Aigua Sanitaria
Capítol (2)	02	Distribució hidràulica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF912A86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 397)	16,31	110,000	1.794,10
2	EF912A88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 398)	16,63	156,000	2.594,28
3	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 399)	18,46	129,000	2.381,34
4	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 400)	20,13	188,000	3.784,44
5	EF912A8E	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 32 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 401)	22,10	107,000	2.364,70
6	EF912A8G	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 40 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 402)	27,80	78,000	2.168,40
7	EF912A8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 403)	32,64	22,000	718,08
8	EF912A8M	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 63 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 404)	39,90	65,000	2.593,50
9	EFQ3345L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 409)	4,90	110,000	539,00
10	EFQ3346L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 410)	4,99	58,000	289,42
11	EFQ3347L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 411)	5,04	64,000	322,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 25

12	EFQ3349L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 412)	5,73	128,000	733,44
13	EFQ334BL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 413)	6,47	89,000	575,83
14	EFQ334CL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 414)	6,65	26,000	172,90
15	EFQ334EL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 415)	7,44	4,000	29,76
16	EFQ334GL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 416)	8,34	65,000	542,10
17	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 421)	7,06	98,000	691,88
18	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 422)	7,10	65,000	461,50
19	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 423)	8,09	60,000	485,40
20	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 424)	8,95	18,000	161,10
21	EFQ33ACL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 425)	9,65	52,000	501,80
22	EFQ33AEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 426)	11,15	18,000	200,70
23	EFB46551	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1.9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 407)	4,69	265,000	1.242,85
24	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 448)	1,81	123,000	222,63

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 26

25	EG22H911	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 450)	2,28	265,000	604,20
26	EE9112A2	u	Col·lector per aigua sanitària amb entrada de 1'' i 4 sortides de 1/2''. Amb vàlvules de tancament individual a cada sortida. amb entrada roscada mascle o femella i tancament roscat a l'altre extrem. amb soritdes roscades mascle per adaptadors de compressió. Tipus Uponor UNI-C o equivalent d'identiques característiques. S'inclou tot el peti material de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 304)	73,08	7,000	511,56
27	EE9Z1M19	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 10 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat (P - 306)	162,50	2,000	325,00
28	EE9Z1M14	u	Armari, metàl·lic per a col·lector d'instal·lacions de terra radiant de fins a 4 sortides, amb tapa i pany de seguretat, encastat (P - 305)	146,48	3,000	439,44
29	EFB44S41	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1.8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 406)	3,97	123,000	488,31
30	EN316427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 607)	29,81	36,000	1.073,16
31	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4'', de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 606)	21,73	2,000	43,46
32	EN812677	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 3/4'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient metàl·lic, muntada superficialment (P - 612)	16,37	2,000	32,74
33	EN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de volta, de llautó cromat i muntada en paret. Totalment instal·lada connectada i provada. (P - 609)	12,19	110,000	1.340,90
34	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de fins a d'3/4'' (P - 548)	11,37	110,000	1.250,70

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.02.02 31.681,18

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	02	Aigua Sanitària
Capítol (2)	03	Producció ACS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EED5UT01	u	Unitat exterior bomba de calor EPRA18DV3, marca Daikin del sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32 i compressor Scroll. Etiquetatge A +++. Destinada a producció d'aigua calenta sanitària. Dimensions d'un. exterior (AlxAnxPr): 990x1270x460 mm. Pes d'un. exterior de 170 kg. La pressió sonora de la un. exterior en calefacció / refrigeració és de 38/38 dB (A). Alimentació monofàsica a 220V. Equip amb marcatge CE i DDP (Declaració de Prestacions) segons Reglament Europeu (UE) 305/2011, i d'acord amb RITE i CTE DB HE . S'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 310)	7.313,78	1,000	7.313,78
2	EED5UT02	u	Unitat interior mural ETBX16D6V, marca Daikin de sistema Daikin Altherma 3 SUPRA amb refrigerant R-32. destinada a calefacció, rerefrige-ració i producció d'aigua calenta sanitària. dimensions de (AlxAnxPr): 890x450x350 mm. Pes de 44 kg. La pressió sonora és de 28 dB (A). Alimentació de la resistència de suport monofàsica o trifàsica i configurable fins 6kW en etapes (2-2-2).	3.624,20	1,000	3.624,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 27

		Incorpora vas d'expansió per a calefacció, purgador automàtic, bomba de circulació d'aigua, quadre elèctric, interruptor de flux, vàlvula de sobrepressió (Seguretat), filtre ciclònic magnètic, sensor de temperatura d'aigua, manòmetre, frontal amb pantalla LED i sistema Daikin Eye. Rang de funcionament de temperatura de sortida d'aigua en refrigeració des de 5 a 22°C, en Calefacció des de 25 a 70 ° C, i de cap manera ACS des de 25 a 70°C. Color blanc.Ss'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 311)				
3	EJAAT01	u	Acumulador d'ACS de 500l, amb serpenti d'alt rendiment amb una superfície d'intercanvi de 4,8 m². Amb resistència de recolzament tipus RB-50 de 5kw (37400V). Model coral vitro HL (CV-500-HL) de la firma 'LAPESA' o equivalent d'idèntiques característiques. Dimensions: 770x1.690 (Diametrexh mm). Pes en buit: 191kg. Amb vàlvula de seguretat connectada a desguàs mitjançant sífo. S'inclou protecció catòdica amb ànode de magnesi i medidor de càrrega. S'inclou termòmetre i manòmetre indicador de la pressió interior. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 558)	1.774,94	1,000	1.774,94
4	EEV32A71	u	Controlador DDC per a regulació i control d'instal·lacions, amb processador i memòria, programació anual, comunicació amb bus de dades i 10 punts d'entrada i sortida, instal·lat i connectat (P - 353)	660,18	1,000	660,18
5	EFM25530	u	Maniguet antivibratori d'EPDM amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", cos de cautxú EPDM reforçat amb niló, rosca de connexió de fosa maleable, pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 110 °C, roscat (P - 408)	21,10	2,000	42,20
6	ENE13304	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/8", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 615)	11,11	2,000	22,22
7	ENL1UT01	u	Bomba circuladora de rotor humit per a instal·lacions d'ACS, amb connexions roscades d'1/2" (G1), pressió màxima 10 bar, cabal màxim 1,7 m3/h, cos de la bomba de bronze, motor monofàsic de 230 V de tensió d'alimentació i 30 W de potència amb regulació de 3 velocitats, grau de protecció IP44, amb carcassa de llautó vermell, rodet de plàstic reforçat amb fibra de vidre, eix de ceràmica amb coixinets de lliscament de carboni impregnats de resina muntada entre tubs. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 628)	433,95	2,000	867,90
8	EEV23823	u	Termòstat de beina per a conducte amb regulació de 40 a 80°C, de doble contacte a 230 V, preu alt, encastat a caixa universal (P - 352)	98,58	1,000	98,58
9	EEU41631	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat (P - 348)	59,45	1,000	59,45
10	EF912A8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 399)	18,46	10,000	184,60
11	EF912A8C	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 25 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 400)	20,13	10,000	201,30
12	EF912A8J	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 50 mm, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 403)	32,64	20,000	652,80
13	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 422)	7,10	10,000	71,00
14	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 423)	8,09	10,000	80,90

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 28

15	EFQ33AEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 426)	11,15	20,000	223,00
16	EFR11612	m	Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 120 mm de diàmetre, de 0.6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 430)	14,43	20,000	288,60
17	EN318427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 608)	52,09	10,000	520,90
18	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 605)	18,29	5,000	91,45
19	EN316427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 607)	29,81	1,000	29,81
20	EN811687	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, d'1" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 611)	19,79	1,000	19,79
21	EEV21D00	u	Sonda de temperatura en canonada amb beina, amb accessoris de muntatge, muntada i connectada (P - 351)	74,19	1,000	74,19
22	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (P - 367)	85,99	8,000	687,92
23	EEVGUT01	u	Integrador MULTICAL® 403. Cabalímetre ultrasònic ULTRAFLOW® per calor / fred, per a 10 m3/h.Amb cable de connexió de cabalímetre i integrador de 1,5m. Alimentació elèctrica a escollir entre bateries de Liti reemplaçables, (3.65VCC,D-cel·la o 3.65VCC, 2xAA) i alimentació exterior 230 VAC o 24 VAC. 2 sondes de temperatura PT500 de 1,5 m amb les seves corresponents beines o portasondes (2). Pantalla d'indicació de llarga durada i alt contrast. Lectura d'energia tèrmica en kWh o GJ. Lectures addicionals programables (hores de funcionament, temperatures, cabal instantani, consum aigua i mesurament de potència). Placa metàl·lica incorporada per capçal de lectura òptica. Port òptic per a lectura de registres històrics (20 anys, 36 mesos, 460 dies, 1.400h). Targetes de comunicacions opcionals: Port RS232, M-Bus, Wireless M-Bus i Sortides analògiques 0/4 - 20mA, Emissor de ràdio, BACnet MS / TP i ModBus RTU. Muntatge de l'integrador sobre el cabalímetre o mural (suport pla mural inclòs). Complex MID 2004/22 / CE (cabalímetre, integrador i sondes), EN 1434 (R.D.244 / 2016). S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 369)	760,95	1,000	760,95

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.02.03 18.350,66

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	02	Aigua Sanitària
Capítol (2)	04	Aparells Sanitaris

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EJ13B712	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, col·locat amb suports murals (P - 538)	128,68	14,000	1.801,52
2	EJ14BB1P	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 539)	243,97	14,000	3.415,58
3	EJ1AB21P	u	Abocador de porcellana esmaltada amb alimentació integrada, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 540)	86,76	2,000	173,52

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 29

4	EJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2" (P - 543)	73,48	14,000	1.028,72
5	EJ2A812C	u	Fluxor per a abocador, mural, muntat superficialment, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de 3/4" i colze d'enllaç a l'alimentació mural (P - 547)	179,16	2,000	358,32

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.02.04	6.777,66
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	02	Aigua Sanitària
Capítol (2)	05	Reg

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FJS12030	u	Boca de reg de bronze, per a mànega de 3/4" de diàmetre, amb tapa superior de plàstic i amb clau i colze de connexió, instal·lada (P - 689)	117,41	3,000	352,23
2	EFB24455	m	Tub de polietilè de designació PE 40, de 20 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 7,4, UNE-EN 12201-2, connectat a pressió, amb grau de dificultat mig, utilitzant accessoris de plàstic, i col·locat al fons de la rasa (P - 405)	3,29	36,000	118,44
3	FJS51731KN38	m	Canonada per a reg per degoteig de 17 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, instal·lada superficialment, fixada amb piquetes col·locades cada 5 m. Article: ref. PLD0412-100 de la serie Reg localitzat de HUNTER (P - 690)	3,27	15,750	51,50
4	FJSA1011	u	Programador de reg amb alimentació piles, sistema de programació per teclat al programadori pantalla digital, amb entrada d'aigua i sortida d'aigua de 3/4", model SELECT de la firma 'GARDENA'. S'inclou tot el petit material de fixació, muntatge i connexió a la xarxa d'entrada d'aigua i a la xarxa de sortida per a reg. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 691)	65,24	1,000	65,24
5	FN315424	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN i preu alt, muntada en pericó de canalització soterrada (P - 692)	25,82	2,000	51,64

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.02.05	639,05
--------------	--------------------	-----------------------	---------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	03	Electricitat
Capítol (2)	01	Connexió de servei

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG11UA40	u	Caixa general de protecció de polièster reforçat amb fibra de vidre, de 400 A, segons esquema UNESA número 9, inclosa base portafusibles tripolar NH T-2 (sense els fusibles) i neutre amobile, connexió mitjançant cargols inoxidables M10, grau de protecció IP41 IK09, muntada superficialment (P - 432)	221,95	1,000	221,95
2	EG11CS01	u	Caixa de seccionament CS400 de Cahors o equivalent, referència Cahors 0446150, referència ENDESA 6700034, amb sortida cap a la CGP per la part superior i de la línia de distribució per la part inferior. Envoltent de polièster reforçat amb fibra de vidre. Grau de protecció IP43, IK09, segons UNE 20 324. Inclou tres bases fusibles, tamany BUC-2 de 400 A. Element neutre amobile. Dimensions 290x580x160 mm., De tensió assignada 500 V, intensitat assignada 400 A, bornes d'entrada i de sortida mitjançant cargol inox M10. Tot segons UNE-EN 60439, UNE-EN 20324, REBT ITC BT 13, directiva CE, GE	276,04	1,000	276,04

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 30

			NNL 01700, GE CNL 00300. Inclou els següents complements (comprovar a obra): Porta metàl·lica per CS+CGP (ref: 0931110-JIS), canal de protecció (ref:0901360), prefabricat de formigó reforçat amb fibra de vidre per a ubicar CGP+CS (ref:0926433)			
			(P - 431)			
3	EG51XT10	u	Unitat de comptadors normalitzada tipus TMF10 per a una potencia de 173 kW segons normes particulars de la companyia. S'inclou tot l'equip necessari: bases, fusibles, interruptor control potencia, transformadors, comptadors segons tarifa escollida per l'Ajuntament, mòdem per a telegestió, etc. Totalment instal·lada, connectada i provada (P - 487)	3.347,20	1,000	3.347,20
4	EG2DCGH7	m	Safata metàl·lica de xapa llisa amb coberta d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 457)	34,54	10,000	345,40
5	FG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 688)	4,96	20,000	99,20
6	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 267)	105,60	2,000	211,20

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.03.01	4.500,99
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	03	Electricitat
Capítol (2)	02	Quadres elèctrics

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	1G1ZX001	u	Q0 - quadre general amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat (P - 9)	5.777,30	1,000	5.777,30
2	1G1ZX002	u	Q1 - quadre planta baixa enllumenat amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat (P - 10)	2.001,84	1,000	2.001,84
3	1G1ZX003	u	Q2 - quadre planta soterrani enllumenat amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat (P - 11)	2.230,50	1,000	2.230,50
4	1G1ZX004	u	Q3 - quadre sai amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metàl·lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat,	2.908,18	1,000	2.908,18

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 31

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
5	1G1ZX005	u	connectat i provat (P - 12) Q4 - quadre planta baixa serveis amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 13)	2.049,44	1,000	2.049,44
6	1G1ZX006	u	Q5 - quadre planta soterrani serveis amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x480x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 14)	1.524,86	1,000	1.524,86
7	1G1ZX007	u	Q6A - quadre equips climatització a amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 15)	1.675,12	1,000	1.675,12
8	1G1ZX008	u	Q6B - quadre equips climatització b amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x780x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 16)	2.342,96	1,000	2.342,96
9	1G1ZX009	u	Q7 - quadre equips cuina planta baixa amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 17)	9.144,20	1,000	9.144,20
10	1G1ZX010	u	Q8 - quadre equips taller restaurant amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x630x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 18)	2.447,70	1,000	2.447,70
11	1G1ZX011	u	Q9 - quadre equips tallers soterrani amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, muntat dins 1 armari metal.lic de 595x1830x250 mm amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, retolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal.lat, connectat i provat (P - 19)	9.580,15	1,000	9.580,15
12	EGB14Y51	u	Bateria de condensadors trifàsica de 400 V i freqüència de 50 Hz, de 120,0 kVAr de potència reactiva, de 5 etapes 2x15+3x30 kVAr, de funcionament automàtic, amb regulador d'energia reactiva amb pantalla de cristall líquid per a la visualització de l'estat de funcionament, amb condensadors autoprotegits, contactors amb resistències de preinserció i armari metàl·lic amb grau de protecció IP-31, muntada superficialment (P - 503)	1.981,06	1,000	1.981,06
TOTAL	Capítol (2)		01.01.08.03.02		43.663,31	

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	03	Electricitat

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 32

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG329306	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm2, col.locat en tub (P - 477)	1,03	14.028,000	14.448,84
2	EG329406	m	Conductor de coure de designació UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x4 mm2, col.locat en tub (P - 478)	1,36	1.410,000	1.917,60
3	EG31G306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x2,5 mm2, col.locat en tub (P - 469)	2,65	3.654,000	9.683,10
4	EG31G406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, tripolar de secció 3x4 mm2, col.locat en tub (P - 470)	3,29	859,000	2.826,11
5	EG31J306	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x2,5 mm2, col.locat en tub (P - 471)	3,73	150,000	559,50
6	EG31J406	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x4 mm2, col.locat en tub (P - 472)	4,85	906,000	4.394,10
7	EG31J506	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x6 mm2, col.locat en tub (P - 473)	7,86	20,000	157,20
8	EG31J706	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x16 mm2, col.locat en tub (P - 474)	17,72	122,000	2.161,84
9	EG31J806	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, pentapolar de secció 5x25 mm2, col.locat en tub (P - 475)	27,29	72,000	1.964,88
10	EG31ED06	m	Conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x120 mm2, col.locat en tub (P - 468)	21,84	240,000	5.241,60
11	EG2DUT10	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 400 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 459)	50,85	20,000	1.017,00
12	EG2DUT11	m	Safata metàl·lica de xapa perforada amb separador d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 460)	44,89	167,000	7.496,63
13	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 446)	1,59	2.500,000	3.975,00
14	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 448)	1,81	300,000	543,00
15	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 443)	4,61	2.650,000	12.216,50
16	EG21H81H	m	Tub rígid de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 444)	5,95	300,000	1.785,00
17	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 433)	13,23	120,000	1.587,60
18	EG151B12	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 434)	22,16	40,000	886,40

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 33

19	EG2DGGH1	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 458)	21,57	30,000	647,10
----	----------	---	--	-------	--------	--------

TOTAL	Capítol (2)		01.01.08.03.03			73.509,00
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	03	Electricitat
Capítol (2)	04	Mecanismes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	EG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 4 columnes, amb capacitat per a 8 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, 2 mòduls de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 488)	85,18	21,000	1.788,78
2	EG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 489)	53,99	8,000	431,92
3	EG61UX04	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 2 mòduls de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 490)	52,78	17,000	897,26
4	EG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 mòdul de 2 endolls de color vermell amb pilot indicador, un mòdul de dos endolls de color blanc amb pilot indicador i l'espai per a un mòdul doble de veu i dades de marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 491)	102,84	11,000	1.131,24
5	EG61UX06	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball d'1 columna, amb capacitat per a 2 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, amb 1 mòdul de dos endolls de color blanc i pilot indicador. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 492)	60,56	5,000	302,80
6	EG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 3 columnes, amb capacitat per a 6 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i	151,48	7,000	1.060,36

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 34

7	EG61UX08	u	l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blanc amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 493)	124,20	7,000	869,40
---	----------	---	--	--------	-------	--------

8	EG63UT10	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball de 2 columnes, amb capacitat per a 4 mecanismes moduls de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 494)	20,25	129,000	2.612,25
---	----------	---	---	-------	---------	----------

9	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col·locada (P - 501)	37,65	6,000	225,90
---	----------	---	--	-------	-------	--------

10	EG15UT01	u	Caixa de connexions per a connexió directa de receptor elèctric, de 150x150 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada encastada o superficialment, amb la connexió directa realitzada mitjançant elements d'embornament de calibre adequat. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 437)	50,23	52,000	2.611,96
----	----------	---	---	-------	--------	----------

TOTAL	Capítol (2)		01.01.08.03.04			11.931,87
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	03	Electricitat
Capítol (2)	05	Xarxa de Terres

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 480)	11,14	190,000	2.116,60
2	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 505)	25,34	8,000	202,72
3	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 507)	37,42	3,000	112,26
4	EGD1000N	u	Connexió per soldadura aluminotèrmica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metàl·lic a connectar a terra (P - 504)	16,03	15,000	240,45
5	EGD2U0X3	U	Xarxa equipotencial per als diversos circuits de distribució d'aigua sanitària, safates metàl·liques de distribució de cablejat i tots aquells elements metàl·lics situats en locals humits. S'inclou el cablejat, caixes de connexió i petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 506)	900,34	1,000	900,34

TOTAL	Capítol (2)		01.01.08.03.05			3.572,37
--------------	--------------------	--	-----------------------	--	--	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	03	Electricitat
Capítol (2)	06	Instal·lació fotovoltaica

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 35

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EGE1N21X	u			
		Mòdul fotovoltaic monocristal·lí amb marc d'alumini anoditzat, protecció amb vidre trempat, caixa de connexió, precablejat amb connectors especials, de les següents característiques: o Potència nominal Wp: 450 o Tecnologia monocristalina o Dimensions: 2.108 x 1.048 x 40 mm o Pes: 24,9 kg o Tolerància de potència màx: +5% o Eficiència mòdul: 20,4% o Voltatge en màxima potència: 41,1 V o Corrent en màxima potència: 10,96 A o Voltatge en circuit obert VOC: 49,1 V o Corrent de curtcircuit: 11,6 A Model CS3W450MSde la firma 'CANADIAN SOLAR' o equivalent d'identiques característiques. S'inclou la part proporcional d'estructura de suportació per a coberta inclinada. Totalment muntat, connectat i posat en servei. (P - 508)	272,04	68,000	18.498,72
2	EGE22Y0X	u			
		Inversor per a instal·lació fotovoltaica de connexió a xarxa, trifàsic, potència nominal d'entrada 30.000 Wp, potència nominal de sortida 30.000 W, amb 4 seguidors MPPT per a 8 entrades, model SUN2000-33KTL-A de la firma 'HUAWEI' o equivalent d'identiques característiques que són les següents: Eficiència màxima 98.6% Eficiència europea 98.4% Entrada Màx. tensió d'entrada 1100 V Màx. intensitat per MPPT 22 A Màx. intensitat de curtcircuit per MPPT 30 A tensió d'entrada inicial 250 V Rang de tensió d'operació de MPPT 200 V ~ 1000 V tensió nominal d'entrada 620 V Màx. quantitat d'entrades agost Quantitat de MPPT 4 sortida Potència nominal activa de CA 30,000 W Màx. potència aparent de CA 33,000 VA Màx. potència activa de CA (cos? = 1) 30,000 W tensió nominal de sortida 230V / 400 V, default 3W + N + PE; Freqüència nominal de xarxa de CA 50 Hz / 60 Hz intensitat de sortida nominal 43.3 A Màx. intensitat de sortida 48 A Factor de potència ajustable 0.8 LG ... 0.8 LD Màx. distorsió harmònica total <3% protecció Dispositiu de desconnexió de la banda d'entrada Protecció contra funcionament en illa Protecció contra sobreintensitat de CA Protecció contra polaritat inversa de CC monitorització de falles en strings de sistemes fotovoltaics Protector contra sobreintensitat de CC Tipus II Protector contra sobreintensitat de CA Tipus II Detecció d'aïllament de CC Unitat de monitorització de la intensitat Residual comunicació Visualització Indicadors LED, Bluetooth + APP	2.431,05	1,000	2.431,05

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 36

						amb RS485 Amb entrada USB Comunicació per línia d'alimentació elèctrica (PLC) General Dimensions (ample x alçada x profunditat) 930 x 550 x 283 mm Pes (amb suport de muntatge) 62 kg Rang de temperatura d'operació -25 ° C ~ 60 ° C Refredament Convecció natural Altitud d'operació 4,000 m (13,123 ft.) Humitat relativa 0 ~ 100% Connector de CC Amphenol Helios H4 Connector de CA Terminal de PG resistent a l'aigua + Connector OT Classe de protecció IP65 Topologia Sense transformador S'inclou suportació i tot el èptit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat a quadre de corrent contínua ia quyadre de corrent alterna i provat.			
						(P - 509)			
3	EGE3100X	u				Quadre de corrent contínua tipus StringBox 4-2-2 TR de la firma CIRCUTOR, amb entrada per a 4 strings FV i 2 sortides a inversor, amb fusibles de 20 A, descarregador de sobretensions de 1000V i interruptors seccionadors de sortida, amb sistema de mesura de tensió i corrent multicanal (TRH16) que permet monitoritzar els strings de cara al manteniment preventiu i correctiu de la xarxa. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei. (P - 510)	932,08	1,000	932,08
4	1GE3UT01	u				Quadre de corrent alterna amb tots els dispositius de protecció, comandament i senyalització que s'indiquen en l'esquema elèctric del quadre, tots de la firma 'Schneider', amb analitzador de xarxes CVM-mini i Equip CPD per a injecció 0 de la firma 'CIRCUTOR' . Muntat dins 1 armari metàl·lics de 595x1080x250 mm tipus 'PRISMA G' de la firma 'SCHNEIDER' o similar d'iguals característiques amb porta transparent amb pany i clau, amb sortides connectades a bornes, rètolació dels dispositius, embarrats interiors de conductors actius, neutre i terra, amb un 20% d'espai per a futures ampliacions. Totalment instal·lat, connectat i provat (P - 20)	1.563,70	1,000	1.563,70
5	EG312154	m				Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 461)	2,78	360,000	1.000,80
6	EG312586	m				Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tetrapolar, de secció 4 x 25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 464)	11,73	40,000	469,20
7	EG23E815	m				Tub rígido d'acer galvanitzat, de 25 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 454)	4,71	360,000	1.695,60
8	EG153522	u				Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 436)	26,13	12,000	313,56
9	EG380902	m				Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 479)	7,58	220,000	1.667,60
TOTAL	Capítol (2)					01.01.08.03.06			28.572,31
Obra		01				Pressupost Sallarès Deu			
Capítol		01				Reforma Sector 1			
SubObra		08				Instal·lacions			
Capítol (1)		04				Enllumenat			
Capítol (2)		01				Aparells Enllumenat			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 37

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EH2DUT01	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques (Ref. K21RD3540OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 526)	67,19	7,000	470,33
2	EH2DUT02	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques (Ref. K21RD3040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 527)	64,88	24,000	1.557,12
3	EH2DUT03	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques (Ref. K21RD2040OP840NWW). Reflector fabricat en policarbonat blanc i marc en acabat en blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per LED COB amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 528)	57,58	14,000	806,12
4	EH2DUT04	u	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 3000 IP55 NW OPAL MA/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques (Ref. K21RD3055OP840NMW). Reflector fabricat en policarbonat mat i marc en acabat en blanc i lamina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per led cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP55. Classe d'aïllament II. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 529)	79,10	8,000	632,80
5	EH2DUT05	u	Downlight per adossar o suspendre model KOMBIC 150 SF 3500 IP40 NW OPAL WH/WH de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques (Ref. K21SF3540OP840NWW). Cos fabricat en extrusió d'alumini en color blanc amb reflector de policarbonat blanc i làmina òptica. Dissipador d'alumini injectat. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP40. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 530)	126,36	16,000	2.021,76
6	EH25UT01	u	Lluminària de superfície per suspendre o adossar model FIL 70 OPAL SUS 4400 NW WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques. (Ref. F71SF120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció IP42, IK06. Classe d'aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 523)	135,35	12,000	1.624,20
7	EH25UT02	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 3900 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques. (Ref.F71RE170LOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 524)	186,07	68,000	12.652,76
8	EH25UT03	u	Llumenera per encastar model FIL 70 OPAL REC 4400 NW/WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques. (Ref.	175,32	13,000	2.279,16

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 38

			F71RE120HOOP840NW). Fabricada en extrusió d'alumini pintat en color blanc mat amb difusor de policarbonat opal. Model per led mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Amb un grau de protecció ip42, ik06. Classe d'aïllament i. Seguretat fotobiològica grup 0. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 525)			
9	EH1LUT01	u	Downlight per suspendre model STORMBELL 5000 NW WFL WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques. (Ref. ST117050WF840NBW). Cos fabricat en extrusió i injecció d'alumini en color blanc brillant. Model per cob amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat al floró acabat en blanc brillant. Reflector d'alumini wide flood. Classe d'aïllament I. Amb tancament amb vidre translúcid ST102TR i campana STBE420W. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 511)	231,41	80,000	18.512,80
10	EH1LUT02	u	Projector per adaptar a carril trifàsic universal multidireccional model HANCE TRACK 220 2000 NW FL DALI WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques. (Ref. HS1TK20FL840DBW). Cos fabricat en injecció d'alumini pintat en color blanc texturitzat. Dissipació passiva per una correcta gestió tèrmica. Model per a led cob, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat. Reflector d'alumini d'alta puresa flood. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 512)	120,56	24,000	2.893,44
11	EH1LUT03	m	Carril trifàsic per a encastar model TRACK REC 3PH 1M WH, de la marca 'LAMP' o equivalent d'identiques caracteristiques. Fabricat en extrusió d'alumini lacat en color blanc de 1 metre de llarg. Amb tres circuits independents més neutre i terra. Per tensió a xarxa de 230 / 440V 16A. Classe d'aïllament I. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 513)	51,19	39,600	2.027,12
12	EH1LUT04	u	Llum de sostre de llum difusa, model GLO-BALL CEILING 2 de 450mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques caracteristiques. Difusor format per un vidre bufat opal tractat a l'àcid i una virola amb rosca amb aleació d'alumini fosa a pressió, amb acabat galvànic cromat. Base de connexió plafó format per un element estampat per injecció en poliamida reforçada amb el 30% de fibra de vidre i suport del difusor amb aleació d'alumini fos a pressió pintat en color gris per líquid. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 514)	400,44	6,000	2.402,64
13	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'identiques caracteristiques. Difusor en cristall bufat, tractat exteriorment a l'àcid. Suport del difusor a policarbonat transparent estampat per injecció. Floró a poliamida carregada amb el 30% de fibra de vidre estampat per injecció i base de connexió plafó en acer estampat i galvanitzat. Cable de suspensió en acer. Amb font de llum RF26258 LED de 18W 3000°k i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 515)	313,17	6,000	1.879,02
14	EH1LUT06	u	Plafó de vidre de doble capa opal model MOON P09693OPL de la firma 'ACB' o equivalent d'identiques caracteristiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 24W 4000°k 2520lm. IP44. Regulable. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 516)	84,42	54,000	4.558,68
15	EH1LUT07	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65089.000 (regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques caracteristiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer òptic, amb marc de recobriments de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CR192. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 517)	568,93	34,000	19.343,62
16	EH1LUT08	u	Banyador de sostre model PANTRAC ref. 65144.000 (no regulable) de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques caracteristiques, fabricat en fosa d'alumini pintat en pols. Amb òptica colimadora de polímer	545,14	5,000	2.725,70

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 39

		òptic, amb marc de recobriments de material sintètic lacat negre. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 24W 2520lm. Amb distribució lluminosa de feix profund. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 518)				
17	EH1LUT09	u	Projector led model KONA ref. 35259.000 de la firma 'ERCO' o equivalent d'identiques caracteristiques, fabricat en fosa d'alumini resistent a la corrosió amb possibilitat d'inclinació de 90° i rotació de fins a 300°. Amb vidre de tancament de seguretat IP65. Amb làmpada de 3000°K i CRI92. Amb mòdul LED de 48W 5040lm. Amb distribució extra wide flood. Regulable DALI. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 519)	1.090,74	26,000	28.359,24
18	EH1LUT10	u	Llumenera estanca per a muntatge superficial de 600mm de llargada, model WATERPROOF-NIX ref. 11.0030.1401.21de la firma 'TROLL' o equivalent d'identiques caracteristiques. IP65. Amb làmpada LED de 26W i 2.954lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 520)	37,27	34,000	1.267,18
19	EH1LUT11	u	Llumenera de suspensió led model M64 de la firma 'SANTA&COLE' o equivalent d'identiques caracteristiques amb mòdul de 4 LEDS de 3,7W 2700°K, IRC90 i 416lm, amb color pantalla a determinar per la DF de l'obra entre les 5 opcions i floró de superfície o encastat. Amb equip incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 521)	398,86	6,000	2.393,16
20	EH32U0T1	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe en suspensió, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge en suspensió i les suspensions a determinar per la DF de l'obra, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'identiques caracteristiques. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 532)	93,83	5,000	469,15
21	EH32U0T2	m	Llumenera flexible de leds model LEDFLEX 810 d'alt fluxe encastat, IP65, amb 120 leds per metre linial amb una potència de 12 W per metre linial, s'inclouen els connectors d'alimentació, la font de tensió d'acord amb la potència de cada llumenera, la silicona, el perfil per a muntatge encastat, difusor de metacrilat opal i tot el petit material de connexió i muntatge, model 81031000-983 de la firma 'SIMON' o equivalent d'identiques caracteristiques. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 533)	98,63	3,300	325,48
22	EH61UT01	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de forma circular amb difusor realitzat en policarbonat i carcassa de PC/ASA, amb làmpada led flux aproximat de 250 lúmens, 2 h d'autonomia, amb bateria de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'identiques caracteristiques, s'inclou caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, encastada, semiempotrada o en superfície a sostre o paret, connectada i provada. (P - 534)	90,36	117,000	10.572,12
23	EH61X02N	u	Llumenera per a enllumenat d'emergència i senyalització per a làmpada LED amb autonomia superior a 1 hora, acumuladors de Ni-Cd, construït d'acord amb norma UNE 20-392-75, 250 lm, tipus Hydra LD + KetB de 'DAISALUX' pera encastar o similar d'identiques caracteristiques. S'inclou la làmpada, la caixa d'encastar si és necessària i el petit material i accessoris de connexió i muntatge. Totalment instal·lada encastada o en superfície, connectada i provada. (P - 535)	104,23	30,000	3.126,90
24	EH1LUTG9	u	Plafó de policarbonat opal circular model AP54 REDONDO REF. AP54410PR de la firma 'SAGELUX LUXIONA' o equivalent d'identiques caracteristiques per a muntatge superficial a paret. Amb làmpada LED de 12W 4000°k 1350lm. IP54. Amb kit d'emergència de 100lm i interruptor per detecció de presència incorporat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 522)	95,87	6,000	575,22
25	EHB1U008	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmpada led de 16,5 W I 298 lm warm white, amb òptica WW asimètrica, model	346,47	3,000	1.039,41

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 40

		ER16_C42M de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'identiques caracteristiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal·lada. (P - 536)				
26	EHB1U009	U	Llumenera encastada en paret de la sèrie 'LIGHT-UP', amb làmpada led de 14,5 W I 1441 lm warm white, amb òptica WW simètrica de 40° d'obertura, model E131 de la firma 'IGUZZINI' o equivalent d'identiques caracteristiques. S'inclou tot el material de fixació, connexió i alimentació i la caixa d'empotrament de la mateixa marca. Totalment instal·lada. (P - 537)	287,37	4,000	1.149,48
27	EH32U003	u	Llumenera tipus aplic per a muntatge superficial en parament vertical, amb il·luminació directa inferior, per a una làmpada led de 16,8w i 1220LM, amb CRI>80 i 3000°K, model 'iROLL65' ref. BI22 de la firma 'IGUZZINI' o similar d'iguals caracteristiques. S'inclou la làmpada, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada en tancament vertical, connectada i provada. (P - 531)	279,83	3,000	839,49
28	EDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 285)	65,66	4,000	262,64
29	FDK262B8	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre llit de grava de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 686)	58,79	4,000	235,16
30	EG22TB1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 451)	1,88	75,000	141,00

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.04.01 127.142,90

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	04	Enllumenat
Capítol (2)	02	Mecanismes

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG62X001	u	Sistema d'estalvi d'energia per a llumeneres DALI. Aplica a les llumeneres el nivell de lluminositat requerit per a mantenir un nivell d'il·luminació desitjat, compensant la llum natural. Incorpora sensor de moviment (PIR) amb activació opcional. Possibilitat d'ajustar el nivell mínim de regulació. Model RE DMS DA4 de la firma 'DINUY' o equivalent d'identiques caracteristiques. Totalment instal·lat, connectat, programat i provat. (P - 497)	151,67	15,000	2.275,05
2	EG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporització i Nivell de Lluminositat regulables mitjançant potenciómetres o Comandament a Distància (EM MAN DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 ° i Ø7m, a 2,5m d'alçada. Incorpora un relé de 16A i el control de la commutació a pas per zero, el que permet la protecció del seu relé. Vàlid per a tot tipus de làmpades, inclòs LEDs i Fluorescència. Model DM TEC001 de la signatura 'DINUY' o equivalent d'iguals caracteristiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 498)	47,06	41,000	1.929,46
3	EG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques caracteristiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 495)	21,22	40,000	848,80
4	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'identiques caracteristiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 496)	26,92	10,000	269,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 41

5	EG7A1121	u	Sistema de gestió i control de l'enllumenat de la sala de conferències format per: -Font d'alimentació KNX de 320 mA, referència MH93. Instal.lada en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. -2 portes KNX-DALI de fins a 64 direccions, referència MH97. Instal.lades en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. - 1 pantalla tàctil, referència MI33, amb tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Instal.lada en el lloc de control d'acord amb les indicacions de la DF de l'obra. - 2 Comandaments a distància per al control de la instal.lació des de zona de conferenciant. - 1 receptor de presència, referència MI11. Inclòs tot el petit material de fixació, connexió i muntatge en cel ras. - 3 interfaços de tecla, referència MI02, per la connexió de tres interruptors a la zona de control que permetran l'encesa de tota la sala. Instal.lats en quadre de control. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió imuntatge. - 1 caixa per a quadre de control, metàl.lica, per a muntatge superficial, per a dues fileres de 22 mòduls, amb tots els elements necessaris. - Programació del sistema de gestió/control d'acord amb les directrius de la propietat i de la DF de l'obra. Tot del sistema MASTER PRO EVO de la firma 'IGUZZINI'. Sistema totalment instal.lat, connectat, programat i posat en funcionament. (P - 502)	2.689,05	1,000	2.689,05
---	----------	---	---	----------	-------	----------

TOTAL	Capitol (2)	01.01.08.04.02	8.011,56
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capitol (1)	05	Climatització
Capitol (2)	01	Equips Climatització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EED5CQ8T	u	Unitat exterior mini VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYSQ10TY1, compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 28,0 / 28 kW. EER = 3,40 COP = 4,24. SEER = 6'41 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions frigorífiques 3/8 "7/8". Tractament anticorrosiu. Rang func: Fred -5 a 46°C; Calor -20 a 15,5°C. longitud màxima ext-int 300m, diferència nivell max 50m. R410A. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 460 x 1,615 x 940 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 55.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Consum (50 Hz) - Calefacció - Nom. - 6è CBH 6.60 kW Capacitat de calefacció - Nom. - 6è CBH 28.0 kW. Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. (P - 308)	8.997,89	1,000	8.997,89
2	EED5C16U	u	Unitat exterior VRV IV bomba de calor Daikin, model RXYQ16U, 2 compressor scroll DC inverter i temperatura de refrigerant variable (VRT). capacitat frigorífica / calorífica: 45,0 / 50 kW. SCOP = 4,0. SEER = 6,0 Dimensions 1.615x940x460 mm, 175 kg, 380V. Connexions	14.755,78	1,000	14.755,78

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 42

3	EEDEFX25	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ25A de 3,2 kW de potència calorífica i 2,8 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 1.685x1.240x765 mm Refrigerant - Type R-410A Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom. 64.0 dBA Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50 x 3N ~ x 380-415 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou muntatge sobre silentblocs a bancada, connexió elèctric, hidràulic i de regulació, càrrega de gas, posada en marxa, regulació i proves. (P - 307)	1.272,89	2,000	2.545,78
4	EEDEFX32	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ32A de 4,0 kW de potència calorífica i 3,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 550 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silentblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 312)	1.303,62	1,000	1.303,62
5	EEDEFX40	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ40A de 5,0 kW de potència calorífica i 4,5 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - D x x Amplada 800 x 245 x 700 mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silentblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 313)	1.352,82	2,000	2.705,64
6	EEDEFX50	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ50A de 6,3 kW de potència calorífica i 5,6 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x700x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silentblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 314)	1.392,73	3,000	4.178,19
7	EEDEFX63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Alçada reduïda de 245 mm, pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 245x1.000x800mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V Totalment instal·lada. s'inclou el muntatge suspès sobre suports amb silentblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 316)	1.432,70	6,000	8.596,20

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 43

8	EEG4Q35D	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termostat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 320)	1.284,40	1,000	1.284,40
9	EEG4Q35B	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible de terra, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termostat, model BRC1E53A, de 3,4 kW de potència frigorífica i de 4,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model NAS35A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FNA35A9 i unitat exterior RXM35R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 319)	1.302,82	1,000	1.302,82
10	EEG4A60A	u	Condicionador partit d'expansió directa amb unitat interior tipus conductes amb pressió disponible, unitat exterior amb ventilador axial, 1 unitat interior amb ventilador centrífug de 3 velocitats, comandament a distància i termostat, model BRC1E53A, de 5,7 kW de potència frigorífica i de 7,0 kW de potència calorífica, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor scroll i fluid frigorífic R-410A, model BA60A de la firma 'DAIKIN' o similar d'iguals característiques, amb unitat interior FBA60A9 i unitat exterior RXM60R,S'inclou tot el petit material de connexió, fixació i muntatge.Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 318)	1.963,78	1,000	1.963,78
11	EEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firma 'DAIKIN' o equivalent d'iguals característiques, connectada a unitat interior i posada en servei. (P - 317)	179,32	14,000	2.510,48
12	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control. (P - 368)	34,79	17,000	591,43

TOTAL	Capitol (2)	01.01.08.05.01	50.736,01
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capitol (1)	05	Climatització
Capitol (2)	02	Distribució Aire Climatització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEKBU60R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fins a 4 m, model AXO C 400 + PLXOC-R/AIS de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, amb color i acabats a determinar per la Df de l'obra, amb plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal·lat, encastat al sostre i connectat al conducte. (P - 327)	111,52	47,000	5.241,44
2	EEKETK00	u	Multi-tobera de llarg abast construïda en alumini i placa en acer galvanitzat i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en conducte rectangular, amb fixació mitjançant clips i marc de muntatge, model K00-CM (S) de 5 toberes en una línia de 500x100 mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 328)	82,18	6,000	493,08
3	EEK8UT06	u	Difusor lineal impulsió aire amb 1 ranura d'alumini extruït de 68 mm d'amplària i aletes orientables cada 100 mm, lacat blanc, amb plenum de connexió circular d'acer galvanitzat aïllat, i 1 boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre amb comporta de regulació, de 1500 mm de llargària, model LSD + PLSD-R/AIS+PML de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color i acabats a determinar per la Df de l'obr, muntat encastat al sostre, totalment instal·lat. (P - 326)	125,28	2,000	250,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 44

4	EEK1U002	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 150 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 323)	71,13	69,500	4.943,54
5	EEK1U001	m	Reixeta lineal d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 100 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm i amb regulador de cabal en els trams actius, model LMT MINI-SP de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 322)	67,15	34,200	2.296,53
6	EE52U001	u	Plenum portafiltre amb extracció lateral/superior/inferior per unitat interior de conductes, amb filtre inclòs. Totalment instal·lat i provat. (P - 303)	94,54	16,000	1.512,64
7	EE51LQ10	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 300)	23,07	242,760	5.600,47
8	EE44B6S3HI7Y	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat (P - 298)	6,18	69,000	426,42
9	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construïda en alumini i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal·lació en paret o sostre, amb fixació mitjançant cargols ocults darrera l'anell embellidor subjectat a pressió, model KAM-W de diàmetre 200 de la firma 'MADEL' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 329)	80,05	5,000	400,25
10	EE44BAS3HI7Z	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 203 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 13760 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat (P - 299)	6,57	5,000	32,85
11	EEKP2211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm d'amplària i 200 mm d'alçada col·locada entre els conductes (P - 330)	174,36	2,000	348,72
12	EEKP6311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm d'amplària i 250 mm d'alçada col·locada entre els conductes (P - 333)	197,08	1,000	197,08
13	EEKP5211	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm d'amplària i 200 mm d'alçada col·locada entre els conductes (P - 332)	185,51	1,000	185,51
14	EEKP3311	u	Comporta tallafocs per a conductes d'aire de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm d'amplària i 250 mm d'alçada col·locada entre els conductes (P - 331)	185,32	1,000	185,32
15	EEKPUT01	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal·lada entre conductes. (P - 334)	110,40	4,000	441,60
16	EEKPUT02	u	Comporta tallafocs per a conducte circular de mínima pèrdua de càrrega; assajada segons norma EN 13.501-3, sèrie FMC-EIS-120-MA -Diam 200mm de la firma 'MADEL' o equivalent d'identiques característiques. Accionament manual.Construïda en acer galvanitzat i material refractari. Fusible termoelèctric a 72°C. Amb junta intumescent i altra d'estanquitat que impedeix la propagació de fums freds. Amb elements necessaris per a muntatge. Totalment instal·lada entre conductes. (P - 335)	115,95	2,000	231,90

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 45

17	E7D9UT01	m2	Calaix continu amb una resistència al foc EI-90 format per plaques de silicat càlcic de 10 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica de 0.175 W/mK i una densitat de 870 kg/m3 (P - 78)	31,56	10,000	315,60
----	----------	----	--	-------	--------	--------

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.05.02				23.103,51
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	03	Distribució Hidràulica Climatització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 370)	79,28	13,000	1.030,64
2	EEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M20T o equivalent. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 371)	121,08	8,000	968,64
3	EEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M29T9 o equivalent. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 372)	148,22	3,000	444,66
4	EEZG4003	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / model: Daikin / KHRQ22M64T o equivalent. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 373)	186,44	1,000	186,44
5	EF5B24B2	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 396)	6,93	82,000	568,26
6	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 379)	6,98	160,000	1.116,80
7	EF5A52B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 381)	8,84	98,000	866,32
8	EF5A62B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 383)	9,69	73,000	707,37
9	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 385)	12,31	32,000	393,92
10	EF5A83B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 7/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 386)	13,90	66,000	917,40
11	EF5AA3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 388)	27,47	5,000	137,35
12	EFQ3381K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 6 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de	4,42	82,000	362,44

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 46

			resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 417)			
13	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 418)	4,72	160,000	755,20
14	EFQ33A4K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 12 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 419)	5,98	98,000	586,04
15	EFQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 420)	6,23	73,000	454,79
16	EFQ33C6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 427)	7,05	32,000	225,60
17	EFQ33C7K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 428)	7,09	66,000	467,94
18	EFQ33C9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 429)	8,97	5,000	44,85
19	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 456)	21,43	25,000	535,75

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.05.03				10.770,41
--------------	--------------------	-----------------------	--	--	--	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	04	Equips Ventilació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEM3UT03	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 3800Q-SW-EC /V/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 3.500 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x675 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablerjat per instal·lar un control total a consergeria (P - 336)	5.686,16	1,000	5.686,16

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 47

2	EEM3UT04	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2800Q-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.600 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.350x1.350x575 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablejat per instal·lar un control total a consergeria (P - 337)	4.829,06	1,000	4.829,06
3	EEM3UT05	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 2300Q-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 2.090 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6. Dimensions: 1.200x1.200x525 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablejat per instal·lar un control total a consergeria (P - 338)	3.980,67	1,000	3.980,67
4	EEM3UT06	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Horizontal D3 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablejat per instal·lar un control total a consergeria (P - 339)	2.383,67	1,000	2.383,67
5	EEM3UT08	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 1200-SW-EC /N/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 1.030 m3/h (150 Pa). Configuració Vertical D6 Dimensions: 1.000x1.000x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablejat per instal·lar un control total a consergeria (P - 341)	2.383,67	1,000	2.383,67

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 48

6	EEM3UT07	u	Recuperador de calor amb intercanviador de fluxe creuat d'alta eficiència, amb ventilador EC regulable mitjançant senyal 0-10V des de central de control integrada. Amb filtres per a compliment de RITE en les condicions de la zona d'instal·lació, amb sondes de temperatura per a la impulsió i el retorn i sonda de CO2. S'inclouen els accessoris necessaris per a muntatge en exterior (sostre i potes elevadores). S'inclou control, des de consergeria o lloc indicat per la DF de l'obra a una distància màxima de 60m, del recuperador. Model RCE 500-SW-EC /H/F7+F7+F8 de la firma 'TECNA ASPIRNOVA'. Cabal: 470 m3/h (150 Pa). Configuració Horizontal D3 Dimensions: 850x850x380 mm (AxFxH). Totalment instal·lat, connectat i provat. S'inclou la connexió, canalitzacions i cablejat per instal·lar un control total a consergeria (P - 340)	1.665,82	1,000	1.665,82
7	EEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsica, amb filtres metàl·lics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal·lat, connectat i provat (P - 342)	83,58	2,000	167,16
8	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (P - 367)	85,99	6,000	515,94

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.05.04	21.612,15
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	05	Distribució d'aire Ventilació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EE44B6S3HI7Y	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+espiral d'acer+polièster i feltre de llana mineral de vidre, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits ref. 14558 de la serie Conductes flexibles d'ISOVER , col·locat (P - 298)	6,18	48,000	296,64
2	EE51LQ10	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 300)	23,07	350,710	8.090,88
3	EE42UT04	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 250mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (P - 297)	50,65	30,000	1.519,50
4	EE42UT01	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 450mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (P - 294)	61,38	47,000	2.884,86
5	EE42UT02	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament d'escumes elastiomèrquies adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 550mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (P - 295)	63,89	23,000	1.469,47
6	EE42UT03	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm interior + aïllament	65,67	27,000	1.773,09

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 49

		d'escumes elastiomèriques adherides de 50mm de gruix + conducte exterior helicoidal circular de xapa d'acer galvanitzat de 500mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.8 mm , amb unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment. (P - 296)				
7	EE42Q724	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 287)	20,49	78,000	1.598,22
8	EE42Q926	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 289)	34,04	35,000	1.191,40
9	EE42Q324	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, autoconnectable, muntat superficialment (P - 286)	17,39	16,000	278,24
10	EE42QF26	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 292)	53,62	17,000	911,54
11	EE42QB26	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 290)	51,92	17,000	882,64
12	EE42QE26	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 291)	38,16	15,000	572,40
13	EE42Q826	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.6 mm, unió amb brida extensible cargolada, muntat superficialment (P - 288)	17,89	16,000	286,24
14	EE52Q22A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0.6 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 301)	26,02	198,700	5.170,17
15	EEK1UT10	m	Reixeta d'aire exterior de 2000 mm d'alçada i 800 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada. (P - 324)	440,69	1,000	440,69

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.05.05 27.365,98

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	06	Distribució hidràuloica Ventilació

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EF5A42B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 379)	6,98	15,000	104,70
2	EF5A62B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 383)	9,69	10,000	96,90
3	EF5A73B2	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 385)	12,31	5,000	61,55
4	EFQ3383K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastiomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 10 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de	4,72	15,000	70,80

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 50

		resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 418)				
5	EFQ33A5K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastiomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 15 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 420)	6,23	10,000	62,30
6	EFQ33C6K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastiomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 427)	7,05	5,000	35,25
7	EG2DCBE2	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat senzimir, d'alçada 75 mm i amplària 150 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport (P - 456)	21,43	15,000	321,45

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.05.06 752,95

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	07	Ventilació Sanitaris i Cambra bufa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EE42R312	m	Conducte llis circular de planxa d'acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm i muntat superficialment, inclòs les peces especials (P - 293)	14,96	114,000	1.705,44
2	EEP31135	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d'acer galvanitzat amb acabat pintat, fixada amb cargols a paret o sostre i ajustada a cabals de sortida (P - 347)	59,96	10,000	599,60
3	EEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160 m3/h a descàrrega lliure, amb comporta antiretorn incorporada, monofàsica, amb filtres metàl·lics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent. totalment instal·lat, connectat i provat (P - 342)	83,58	29,000	2.423,82
4	EG325134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 476)	1,14	25,000	28,50
5	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 433)	13,23	5,000	66,15
6	EEK1UT11	m	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample , d'aletes separades 50 mm, model DXT-CX(T) de la firma MADEL o equivalent d'iguals característiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada. (P - 325)	64,01	1,000	64,01
7	ED15G871	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 264)	20,11	0,000	0,00

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.05.07 4.887,52

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	08	Climatització Rack

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 51

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEG4UT01	u	3.044,39	1,000	3.044,39
2	EF5A42B2	m	6,98	48,000	335,04
3	EF5A62B2	m	9,69	48,000	465,12
4	EFQ3383K	m	4,72	48,000	226,56
5	EFQ33A5K	m	6,23	48,000	299,04
6	EG2DCBE2	m	21,43	15,000	321,45
TOTAL Capítol (2)			01.01.08.05.08		4.691,60

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	05	Climatització
Capítol (2)	09	Control

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EED5U001	U	2.408,37	1,000	2.408,37
2	EG312324	m	1,56	111,000	173,16
3	EG312224	m	1,40	530,000	742,00
4	EG1AX030	u	324,48	1,000	324,48

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 52

5	EEV3UT01	u	633,33	1,000	633,33
6	EP2DUT01	u	36,27	1,000	36,27
7	EP2DUT02	u	66,65	1,000	66,65
8	EEV3UT02	u	196,65	1,000	196,65
9	EEV3UT03	u	412,99	1,000	412,99
10	EEV3UT04	u	279,08	1,000	279,08
11	EG64UT01	u	101,30	5,000	506,50
12	EG49UT01	u	172,04	1,000	172,04
13	EG47UT01	u	40,03	1,000	40,03
14	EG49UT02	u	28,80	1,000	28,80
15	EG49UT03	u	32,65	6,000	195,90
16	EG482125	u	123,07	1,000	123,07
17	EEV3UT05	u	199,99	18,000	3.599,82
18	EG164732	u	65,03	18,000	1.170,54
19	EEV3UT06	u	335,19	7,000	2.346,33

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 53

20	EEV3UT09	u	Integrador de sensors LOXONE , 1 Wire Extension, ref. LX-100014 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (P - 362)	195,92	1,000	195,92
21	EEV3UT10	u	Sensor de temperatyura 1 wire metàl.lic , ref. LX-200077 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat n quadre de control, connectat, programat i provat. (P - 363)	59,91	2,000	119,82
22	EEV3UT11	u	Modbus extension per a fins a 32 dispositius MODBUS , ref. LX-100124 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (P - 364)	247,55	3,000	742,65
23	EEV3UT12	u	Estació meteorològica per a instal.lacions Tree de LOXONE , ref. LX-100246 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (P - 365)	456,68	1,000	456,68
24	EEV3UT13	u	Sensor Confort Tree amb sensor de Tª, humitat i CO2 , ref. LX-100276 de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Totalment instal.lat en quadre de control, connectat, programat i provat. (P - 366)	244,83	19,000	4.651,77
25	EEV3UT07	u	Interfície per l'enviament de dades des de LOXONE a la plataforma SENTILO, model ENMOTIC-LGBASIC. Totalment instal.lat, connectat, programat i provat. (P - 360)	528,28	1,000	528,28
26	EEV3UT08	u	Configuració de sensors a enviar a SENTILO, ref. ENMOTIC-SENTILO de la firma 'LOXONE' o equivalent d'ídèntiques característiques. Amb sensors donats d'alta cptompletament a la plataforma SENTILO. (P - 361)	95,96	35,000	3.358,60
27	EMD62223	m	Cablejat per a instal.lacions Tree de 'LOXONE' de 6 parells de 2X1,5mm2 (taronja/blanc), 2X0,6 mm2 (taronja blanc) i 2X0,6 mm2 (verd/blanc), amb cobertes lliures d'ahlògens, classe B2ca-sAa, d1, a1 , col·locat en tub o en safata. Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 597)	1,98	560,000	1.108,80
28	EMP5UT60	u	Monitor Professional de 42,5'' tàctil, Full HD, amb resolució 1920x1080 Pixels, amb 450 cd/m de brillantor de pantalla, amb un temps de rposta de 12 ms, amb un angles de visió horitzontals i verticals de 178º, amb tamany de pixel de 0,49x0,49mm, amb una diagonal de pantalla de 108 cm, ambel següents formats gràfics suportats: 640 x 480 (VGA), 800 x 600 (SVGA), 1024 x 768 (XGA), 1280 x 1024 (SXGA), 1280 x 768 (WXGA), 1280 x 800 (WXGA), 1360 x 768 (WXGA), 1366 ? 768, 1440 x 900, 1600 x 1200 (UXGA), 1920 x 1080 (HD 1080), 1920 x 1200 (WUXGA) i els següents formats de vídeo: 480i,480p,576i,576p,720p,1080i,1080p, amb relació d'asepecte nativa de 16:9, amb 2 altaveus incorporats de 20W RMS. Amb ethernet, 2 ports HDMI, Port DVI, amb un port d'entrada VGA, un port d'entrada ethernet LAN (RJ-45) amb un port DVI-D i un port DVI.I. Amb entrades i sortides d'audio, amb un port USB. Model Philips Signage Solutions 43BDL4051T/00 o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot l petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 603)	950,56	1,000	950,56
29	EMP5UT10	u	Ordinador PC de sobretaula de torre amb processador intel i7, de 16 Gb de memòria RAM, amb disc dur de 2Tb, amb tarjeta gràfica per a 3 sortides de monitor, amb Windows 10 Professional instal.lat, amb teclat mecànic inalàmbric i ratolí inalàmbric inclosos. Totalment instal.lat en lloc de control, connectat i provat. (P - 601)	800,74	1,000	800,74
30	EMP5UT21	u	Instal.lació, configuració i posada en funcionament del tot el sistema de telegestió del sistema TREE de 'LOXONE', realitzat per tècnics de l'empresa LOXONE. S'inclouen plànols, esqumes i curs de formació per a usuaris finals. (P - 602)	9.441,37	1,000	9.441,37
TOTAL Capítol (2)				01.01.08.05.09		35.811,20

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 54

Capítol (1)	06	Protecció contra incendis
Capítol (2)	01	Detecció i alarma d'incendis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EM12UT08	u	Central analògica de detecció d'incendis compacta d'1 llaç, marca Detnov o equivalent d'ídèntiques característiques, model CAD-150-1. Capacitat de 250 adreces (detectors, mòduls, sirenes o polsadors). Funció d'auto recerca i autodiagnòstic. 250 zones programables, 20 zones de visualització d'alarma i avaria mitjançant leds, registre històric de 6.000 esdeveniments, programari de configuració i manteniment gratuïts, configuració mitjançant port USB, 2 sortides supervisades de sirenes i 2 sortides de relés lliures de tensió configurables en placa. Display gràfic LCD. Sortida auxiliar de 24V 500 mA. Cabina de plàstic ABS amb possibilitat d'encastar. Teclat multilingüe. Connectable a xarxa F-Network (32 nodes) o S-Network (64 nodes) de centrals i repetidors mitjançant RS485 o fibra òptica. Sortida Modbus per integracions i Contact ID per a connexió a CRA (opcionals). Compatible amb l'aplicació Detnov Cloud (telemanteniment i control remot). Certificat CPR EN 54-2, EN 54-4 i EN 54-13. Inclou 2 bateries LTD-1207. Dimensions: 430 x 268 x 109 mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 578)	816,95	1,000	816,95
2	EM14UT01	u	Polsador d'alarma analògic rearmable amb aïllador incorporat per a muntatge en superfície. Incorpora led indicador d'estat i clau de prova. Color vermell. Certificats CPR EN 54-11 i EN 54-17. Dimensions: 85 x 85 x 55 mm. Model MAD-451_I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 581)	68,25	10,000	682,50
3	EM14UT02	u	Sirena analògica amb aïllador per a connexió directa al llaç. Baix consum. Potència acústica 87,5 dB. Ocupa una adreça al llaç. Color vermell per a ús en interior. IP21 Certificat CPR EN54-3 i EN54-17. Dimensions: 65 x 90 mm. . Model MAD-461-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 582)	70,89	10,000	708,90
4	EM14UT04	u	Sirena d'alarma amb flash d'exterior bitonal. Alimentació a 24Vcc, consum: 100 a 400 mA depenent de el to seleccionat. Potència acústica màxima 108,76 dB. Per a ús en exteriors IP44. Color vermell retolat "FOC". Certificat CPR A 54-3. Dimensions 335 x 220 x 85 mm. Model HOLA F24EN (SP) de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 583)	113,28	1,000	113,28
5	EM11UT01	u	Detector òptic de fum per a sistema analògic, incorpora algoritmes de verificació i compensació de brutícia. Led indicador d'estat i sortida per pilot remot o bronzidor, sistema anti furt. Color blanc. Permet realitzar la instal·lació sense polaritat. Necessita base de connexió Z-200 o Z-200-H. Certificat CPR EN54-7. Dimensions: 100 x 40 mm. Model DOD-220A de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 570)	54,50	91,000	4.959,50
6	EM11UT04	u	Base de connexió per a detectors de les sèries 200 i 200A. Disposa de sistema anti furt del detector. Contactes metàl·lics inoxidable. Color blanc. Dimensions: 5 x 100 mm. Model Z-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 571)	15,11	46,000	695,06
7	EM11UT10	u	Base amb sirena i flash convencional compatible amb detectors analògics i convencionals Detnov. Model SBN99. de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Cobertura de el flaix C-3-9.2 o C-3-15 depenent de la cobertura seleccionada. IP21C, alimentació a 24Vdc, consum d'11 a 20mA depenent de la cobertura i de el to, 32 tons. Ús d'interior. Potència acústica entre fins 92,6dB. Certificat EN54-3 i EN54-23. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P -	46,88	45,000	2.109,60

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 55

8	EM11UT11	u	572) Detector lineal de fum motoritzat de raigs infrarojos amb abast de 70 metres ampliable fins a 140 o 160 metres mitjançant kits d'ampliació. Model FIREBEAM XTRA, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Detector i controlador separats per un accés fàcil a la programació. IP65 per a ús en exterior o en condicions ambientals extremes. Alimentació a 24Vcc. Certificat CPR A 54-12. Dimensions: detector 180 x 155 x 137 mm, controlador 185 x 120 x 62mm. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 573)	622,61	2,000	1.245,22
9	EM12UT06	u	Mòdul analògic monitor amb aïllador incorporat d'1 entrada tècnica supervisada per a la senyalització d'estat d'equips que proporcionen un contacte NC o NA. Model MAD-401-I, de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17 S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 576)	59,49	2,000	118,98
10	EM12UT03	u	Mòdul de control analògic amb aïllador incorporat d'1 sortida de 24v supervisats, per a l'activació de sistemes de senyalització òptic-acústics o maniobres que necessitin alimentació, discriminant l'avaría de tall o curtcircuit en aquesta línia. Ocupa una adreça de llaç. Necessita alimentació auxiliar de 24 Vcc. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Possibilitat de ser instal·lat en carril DIN o muntatge pla a paret en caixa BOX-400. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model Mad-431 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 574)	72,93	3,000	218,79
11	EM12UT04	u	Mòdul analògic de control amb aïllador incorporat. Disposa de 1 sortida de relé lliure de tensió que proporciona un contacte C, NA, NC no reseteable. Ocupa una adreça al llaç. Alimentació directa des de l'llaç. Inclou led indicador d'estat. Connexionat mitjançant regletes extraïbles de fins 2,5mm2 de secció. Muntatge pla a paret en caixa BOX-400, inclosa. Consum menor de 300µA en repòs. Color vermell. Dimensions 100 x 82 x 23 mm. Certificat CPR EN54-18 i EN54-17. Model MAD-411-I de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 575)	69,38	7,000	485,66
12	EM12UT07	u	Programador d'adreces per detectors analògics sèrie 200A i dispositius de la sèrie 400 (polsadors, mòduls i sirenes). Permet la visualització de la direcció del dispositiu, valor analògic dels detectors i programació consecutiva de totes les direccions. Inclou 3 piles de 9V. Model PGD-200 de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 577)	200,86	1,000	200,86
13	EM15UT01	u	Font d'alimentació supervisada de 24V 5 A, amb carregador de bateries. Amperímetre a led integrat amb 10 nivells, indicació de sobrecàrrega. Té 3 sortides independents limitades electrònicament. Disposa de 2 sortides de relé independents (1 absència de xarxa programable i 1 de fallada de bateria). Tamper d'obertura. Doble certificació EN 54-4 i EN 12101. Color negre. Capacitat de bateries fins a 17 Ah. Dimensions: 373 x 310 x 175 mm. Model TUL500 EN de la firma 'DETNOV' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 584)	336,16	2,000	672,32
14	EMD6UT01	m	Mànega flexible apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 90 '(AS +) PH90, segons EN50200. Conductor Coure Polit flexible de Classe 5 segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanizable i Ceramizante al foc. Colors Vermell i Negre. Reunit amb <de 25 voltes / m Pantalla Cinta d'alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla per connexió a terra. Coberta exterior: Poliolefina EVA LSZH (AS) ignífuga Color	2,04	859,000	1.752,36

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 56

15	EG21H71J	m	exterior: taronja. Rmax <13.3 ? / km. 82 Kg / km. Cap. 74 pF. Referència CAB017146de la firma 'P'LANA FÁBREGA' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 599)	4,61	500,000	2.305,00
16	EG151512	u	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 443)	13,23	15,000	198,45
17	EG22H715	m	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 433)	1,58	250,000	395,00

TOTAL Capítol (2) 01.01.08.06.01 17.678,43

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	06	Protecció contra incendis
Capítol (2)	02	Extinció manual d'incendis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EM23UT01	u	Boca d'incendis equipada de 25 mm de diàmetre, BIE-25, formada per armari de xapa d'acer pintada per allotjament independent de mànega i extintor i mòdul per a polsador i alarma , amb porta per la mànega amb marc d'acer i visor de vidre i porta per l'extintor de xapa d'acer pintada , inclosa BIE (debanadora d'alimentació axial abatible,mànega de 20 m i llança) i l'extintor de 6 kg, , i elements d'alarma (polsador rearmable, sirena i llum d'emergència), de la firma GRUPO DE INCENDIOS S.A. o equivalent d'ídèntiques característiques, per a col·locar encastada o en superfície i en posició horitzontal o vertical i amb color a determinar, segons necessitats de l'obra i d'acord amb la decisió de la direcció facultativa de l'obra, inclòs part proporcional d' accessoris i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada (P - 585)	372,95	10,000	3.729,50
2	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 586)	46,00	12,000	552,00
3	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 587)	78,42	3,000	235,26
4	EMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacuació, de 210 x 297 mm, amb pintura fotoluminiscent segons normes UNE i DIN, fixada mecànicament (P - 600)	10,17	55,000	559,35
5	EF219211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 2'', segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 375)	40,62	100,000	4.062,00
6	EF218211	m	Tub d'acer galvanitzat sense soldadura de diàmetre nominal 1''1/2, segons la norma DIN EN ISO 2440 ST-35, roscat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 374)	29,15	120,000	3.498,00
7	EN819427	u	Vàlvula de retenció de clapeta amb rosca, de diàmetre nominal 2'', de 16 bar de PN, de bronze, preu alt i muntada superficialment (P - 613)	75,20	1,000	75,20
8	ED35U112	u	Pericó amb tapa registrable, per a muntatge de vàlvula de comporta per aconnexió de servei d'aigua contraincendis, de dimensions normalitzades per la companyia subministradora, amb paret de maó calat de 29x14x10 cm, arrebossada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l i lliscada interiorment (P - 269)	172,55	1,000	172,55

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 57

TOTAL	Capitol (2)	01.01.08.06.02	12.883,86
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capitol (1)	06	Protecció contra incendis
Capitol (2)	03	Sistema control Temperatura i evacuació fums

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEP2UT01	u	2.313,73	3,000	6.941,19
<p>Exutori per a instal·lació en coberta de 2.780x2.000mm de 117mm de gruix, realitzat en aleació d'alumini resistent a la corrosió i accessoris d'acer inoxidable, amb làmina multicapa de policarbonat opal o transparent. Classificació B-s2-d0 de reacció al foc d'acord amb UNE-EN1350-1, maniobra mitjançant cilindre pneumàtic, d'apertura i fixació en menys de 60segons, apertura elèctrica elèctrica i per fusible tèrmic d'apertura d'emergència tarat a 72°C, model FIRELIGHT FL3 de de la firma 'COLT' o equivalent d'identiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat. (P - 345)</p>					
2	EEP2UT02	u	1.652,67	12,000	19.832,04
<p>Transport, subministrament i muntatge d'airejador COLT model COLTLITE de lames de vidre per a evacuació de grans volums d'aire calent o fums d'incendi i gasos de combustió. Dimensions exteriors 2.780x2.000 mm. Marc d'aliatge d'alumini EN AW-6063, de 47 mm de gruix, sense trencament de pont tèrmic i acabat RAL 9005 de 60 IM. Inclou 6 lames de vidre doble aïllat laminat 4 mm float / 20 mm SZR / 4 mm float. Ug = 1,1 W / m2 · K; Moviment mitjançant accionament pneumàtics. El airejador obre i queda fix en menys de 60 segons des del senyal d'activació (d'acord punts 7.1.2 i 7.2.2 d'UNE-EN 12.101-2). Obertura adicional mitjançant control elèctric. El airejador està testat d'acord amb la norma EN12101-2 per actuació com a element d'evacuació de fum amb la següent classificació: WL 500 RE1000 (+10.000) B300-I. Model COLTLITE CLS de la firma 'COLT' o equivalent d'identiques característiques. S'inclouen tots els accessoris de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat a coberta, connectat a la xarxa elèctrica de control, connectat a la línia pneumàtica, certificat i provat. (P - 346)</p>					
3	EG1AU010	u	4.660,61	1,000	4.660,61
<p>Quadre de control electropneumàtic COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT Subministrament, muntatge I CONNEXIÓ de quadre electropneumàtic per a control d'airejadors estàtics COLT de simple efecte, model COLT 2Z CTA-FS-SL-EIO-Z PN-AUT, permetent les següents prestacions: * Ventilació diària, bé per tir natural, bé en relació amb altres equips de ventilació. * Evacuació de fums en cas d'incendi: accionament automàtic / manual en cas d'incendi. * Control de tots els airejadors en 2 zones independents. * Equipat amb carregador de bateries a 24V per mantenir la maniobra d'el quadre de control. * Obertura automàtica dels airejadors a través de senyal de sistema de detecció existent, o bé obertura manual d'equips a través de 2 polsadors d'emergència. * Ventilació diària mitjançant obertura / tancament automàtic dels airejadors des sistema de gestió extern, excepte en cas de pluja. Equipat amb sensor de pluja. * Senyalització òptica i acústica, sinòptic de situació, leds indicadors de funcions i alarma acústica. * Color RAL 3020. Aquest quadre compleix amb les normes UNE 23.584 i UNE-EN 12.101-10. S'inclou placa fotoluminescent en grandària A3 fabricada en PVC indicadora d'ubicació de quadre de control. Segons norma UNE 23584.</p>					

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 58

Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 439)					
4	EK12UTG1	u	1.353,32	1,000	1.353,32
<p>Compressor 270 L (380 V) - 4CV, amb vàlvula de purga automàtica de 1/2 Subministrament, connexió i muntatge de compressor de 270 L (380 V) - 4CV amb vàlvula de purga automàtica de 1/2, per donar pressió a la línia pneumàtica de sistema COLT de control de fums. Inclou Vàlvula d'escapament. S'inclou tot el petit material de fixació, instal·lació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat a la xarxa de distribució d'aire comprimit i provat. (P - 564)</p>					
5	EF52UT01	m	7,10	140,000	994,00
<p>Tub de coure R250 (semidur) de 8 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 377)</p>					
6	EF5213B2	m	6,18	40,000	247,20
<p>Tub de coure R250 (semidur) de 6 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 376)</p>					
7	EG317334	m	2,30	180,000	414,00
<p>Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 466)</p>					
8	EG23E715	m	4,22	180,000	759,60
<p>Tub rígid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 453)</p>					
9	EG153522	u	26,13	15,000	391,95
<p>Caixa de derivació quadrada de planxa d'acer, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 436)</p>					

TOTAL	Capitol (2)	01.01.08.06.03	35.593,91
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capitol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capitol (1)	06	Protecció contra incendis
Capitol (2)	04	Pressurització escala

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEMJ100X	u	12.723,71	1,000	12.723,71
<p>Equip de pressurització per a escales, rutes de fuga i vestíbuls, de conformitat a la norma europea EN 12101-6, model KIT BOXPDS-710-4T-1.5 400V. IE3 de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, per a un cabal de 11.800 m3/h i una pressió de 150 Pa, integrat per : Tauler de control BOXPDS Panell de control extern Unitat de ventilació CJHCH Kit Dàmpers amb detector de fum òptic incorporat Inversor de freqüència Sonda de pressió diferencial d'alta precisió Quadre elèctric amb proteccions magnetotèrmiques i indicació de fallada general de l'energia. Control electrònic per a la gestió d'alarmes, manteniment, port Modbus RTU per a connexió a sistemes BMS (Sistemes de Gestió d'Edificis). Font d'alimentació certificada amb bateria per garantir la potència per controlar l'equip en cas d'una fallada elèctrica. Quadre de comandament extern per a la pantalla de pressió en temps real, llums d'alarma i activació manual del sistema. Totalment instal·lat, connectat i posat en servei. (P - 343)</p>					
2	EEUD100X	u	1.940,37	1,000	1.940,37
<p>Comporta motoritzada amb detector de fum òptic, tipus KIT DAMPER-BOXPDS de la fima SODECA o equivalent d'iguals prestacions, adicional per muntatge d'equip a coberta. Totalment instal·lada, connectada i posada en servei. (P - 350)</p>					

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 59

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
3	EG317634	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 467)	3,56	45,000	160,20
4	EG317224	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació SZ1-K (AS+), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 465)	1,70	150,000	255,00
5	EG21H81J	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 445)	6,06	45,000	272,70
6	EG21H51J	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 442)	4,14	150,000	621,00
7	EE52Q26A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,5 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (P - 302)	46,42	35,000	1.624,70
8	EEMJ101X	u	Treballs de connexió per a maniobra i control del kit de pressurització de la escala amb els diferents elements de camp (sondes, reguladors i centraleta d'incendis). S'inclou la ma d'obra i tot el petit material auxiliar de connexió i muntatge (P - 344)	310,32	1,000	310,32

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.06.04	17.908,00
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	07	Comunicacions
Capítol (2)	01	Connexió Telecomunicacions

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	ED35U001	u	Pericó de telecomunicacions unitat de carrer de 800 x 700 x 820 mm, model HF-II, prefabricat per a l'accés dels operadors de telecomunicació. Dotada de cercol, tapa de formigó amb tanca de seguretat i ganxos per a traçció. Totalment instal·lada a terra. (P - 268)	285,97	1,000	285,97
2	EG22TP1K	m	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 452)	4,94	140,000	691,60
3	EDKZH9B4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 284)	51,40	3,000	154,20
4	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 267)	105,60	3,000	316,80

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.07.01	1.448,57
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	07	Comunicacions
Capítol (2)	02	Veu i Dades

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 60

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EP74S411	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 42 unitats d'alçària, de 2000 x 600 x 600 mm (alçària x amplària x fondària), d'1 compartiment, amb 1 porta de vidre securitzat amb pany i clau, amb panells laterals i estructura desmuntable, col·locat (P - 647)	832,91	1,000	832,91
2	EP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19'', d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 648)	276,37	7,000	1.934,59
3	EP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19'', sistema de fixació frontal i posterior sobre el bastidor, d'1 unitat d'alçària, per a una càrrega màxima de 25 kg i una fondària de 400 mm, fixada mecànicament (P - 649)	101,86	3,000	305,58
4	EP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19'', amb 3 ventiladors de tipus axial, de 2 unitats d'alçària, 230 V de tensió d'alimentació i un cabal d'aire de 400 m3/h, col·locat (P - 650)	193,84	1,000	193,84
5	EP7ZE261	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 6 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor automàtic magnetotèrmic bipolar de 16 A, per a armari rack 19'', d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 651)	248,67	1,000	248,67
6	EP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 646)	13,69	105,000	1.437,45
7	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat (P - 652)	5,01	105,000	526,05
8	EP43C431	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6 m de llargària, col·locat (P - 644)	8,08	115,000	929,20
9	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 643)	1,33	5.299,000	7.047,67
10	EG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 448)	1,81	150,000	271,50
11	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 449)	1,81	150,000	271,50
12	EG22H911	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 450)	2,28	100,000	228,00

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.07.02	14.226,96
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	07	Comunicacions
Capítol (2)	03	Megafonia

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EP32UA00	u	Central de megafonia de 360 W RMS de potència i per a 6 zones, amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, constituïda per un amplificador mesclador de 360 W RMS de potència, amb sistema	3.366,96	1,000	3.366,96

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 61

2	EP31U540	u	d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54, amb 6 sortides d'altaveus de 100V, 4 entrades MIC/LINE, 2 entrades BGM, 1 etapa 100 V externa i sortida d'enregistrament, possibilitat de configuració remota via LAN, 8 entrades i 8 sortides per a control remot, amb control d'atenuadores, 4 tons gong incorporats, 6 missatges generals i 2 missatges d'emergència, possibilitat d'alimentació 230 V ac o 24 V cc, format rack 19" de 3 unitats d'alçària i un pupitre microfònic de 10 zones amb teclat i leds configurables per a selecció de zones, activació de missatges pregravats i missatges d'emergència (amb sistema d'alarma per veu segons la norma UNE-EN 54), amb font d'alimentació externa 24 V cc, col·locada (P - 639)	724,89	1,000	724,89
3	EP35UT01	u	Amplificador mesclador de 240 W de potència RMS, amb cinc entrades de micròfon y dos d'auxiliar, entrada de emergència 0 dB prioritaria, amb relé de seguretat d'aviso per a línies d'altaveus amb atenuadors, sortida per a altaveus de 100 V, sortida de línia per a enllaçar altres etapes de potència, control de volumen individual para cada entrada, mode mesclador de micròfons amb prioritat de MIC 1 sobre MIC 2, i ambdós sobre entrades auxiliars (configurable), gong i alimentació phantom seleccionable per a entrada MIC, control de greus, aguts i de volum general, preparat per a allotjar mòdul d'interfície telefònica i mòdul reproductor MP3, col·locat (P - 638)	66,75	20,000	1.335,00
4	EP35UT02	u	Altaveu de sostre de dues vies de 6,5" i tweeter de 1". Potència: 40w rms. Transformador per línia de 70/100 V integrat. Selector de potència (100 V): 2,5, 5, 7,5 i 15 W. Sensibilitat 1 W / 1 m: 88 Db. Diàmetre extern: 204mm. Diàmetre de tall recomanat: 180mm. Profunditat requerida: 73 mm. Pes: 1,5kg. Model IC6 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclouen clips per a fixació en cel ras i tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalmente instal·lat, connectat i provat. (P - 640)	96,53	16,000	1.544,48
5	EP3A1402	u	Recinte de dues vies realitzat en ABS. Equipament un altaveu 6,5" i tweeter de 1". Selector de manera de funcionament 8 ohms i línia de 70/100V. Selector de potència (100 V): 5, 7,5, 15 i 30W. Potència admissible 50W RMS. Dimensions 242x242x163mm. Pes 2,6 kg. Ancoratge inclos. Color a definir per la DF de l'obra en blanc wh o negre bk. Model AUDEO106 de la firma 'ECLER' o equivalent d'ídèntiques característiques. S'inclou suport de paret, i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalmente instal·lat, connectat i provat. (P - 641)	66,28	15,000	994,20
6	EP49U010	m	Atenuador acústic per a altaveus alimentats per línia de 100 V, amb funció de seguretat d'aviso per commutació de línia, potència màxima regulada 40 W, encastat (P - 642)	0,98	830,000	813,40
7	EG22H715	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 645)	1,58	415,000	655,70
8	EG151B22	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 447)	29,00	20,000	580,00
TOTAL Capítol (2)			01.01.08.07.03	10.014,63		

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	07	Comunicacions
Capítol (2)	04	Videoporter

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EP22N91A	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio i video, amb secret de conversació, telecàmera de color, servei a múltiples accessos, muntada	855,29	1,000	855,29

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 62

2	EP213220	u	superficialment (P - 632) Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio i video per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat (P - 631)	102,56	1,000	102,56
3	EP256A90	u	Monitor per a sistema audio i video 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb pantalla de color , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i 4 pulsadors, per a obertura, autoencesca i 2 addicionals, col·locat (P - 634)	256,86	1,000	256,86
4	EP246421	u	Obreportes elèctric d'accionament automàtic per a sistemes digitals o 2 fils amb palanca de desbloqueig, col·locat encastat (P - 633)	118,00	1,000	118,00
5	EP27UT01	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0,6 mm2 cada un, complint amb el Reglament de productes de la construcció (CPR) amb una reacció al foc mínima Cca-S1b,d1,a1, col·locat en tub (P - 635)	7,22	25,000	180,50
6	EG23E715	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 453)	4,22	5,000	21,10
7	EG21271J	m	Tub rigid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 441)	2,90	20,000	58,00

TOTAL Capítol (2)			01.01.08.07.04	1.592,31		
--------------------------	--	--	-----------------------	-----------------	--	--

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	08	Seguretat
Capítol (2)	01	Seguretat contra intrusió

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EMD15211	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitudinal 12 m, amb 7 cortines, camp de visió de 86°, amb sortida per a alarma (NC) i per a tamper (NC), alimentació 12 V, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-2-4, col·locat superficialment (P - 591)	55,55	18,000	999,90
2	EMD3UT01	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones ampliada a 32, amb possibilitat d'ampliació fins a 64 zones, possibilitat de fins a 8 particions, sortides en placa per a sirena exterior, sirena interior, llum estroboscòpica i relé programable, configurable mitjançant port USB, amb transmissor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom estanca de 12 Vcc i 7,2 A, amb teclat display LCD de 2 línies de 16 caràcters, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-1, instal·lada (P - 596)	770,50	1,000	770,50
3	EMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S'inclou el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada dins de caixa de centraleta d'incendis. (P - 592)	23,77	1,000	23,77
4	EMD3U004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Teclat lluminos per situacions de mala il·luminació. Tons de teclat ajustables. Protecció de tamper. Proporciona un accés fàcil i ràpid a totes les funcions del sistema de seguretat. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 593)	123,96	1,000	123,96
5	EMD3U014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Temperatura de treball de -25 ° C a 55 ° C. Dimensions: 155x114x44mm. Certificat Grau de Seguretat 2. Model AS271 de la firma United Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	36,28	2,000	72,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 63

6	EMD3U015	u	(P - 594) Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl·lica interna i flash blau. Policarbonat de color blanc. Durada d'alarma: 3, 5, 10 o 20 minuts. Sortida de tamper. Possibilitat d'autoalimentació amb BS170 (bateria 10,8 V / 280mAh Ni-Cd no inclosa. Model AS619 de la firma United Technologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lada, connectada i provada.	85,91	1,000	85,91
7	EMD62423	m	(P - 595) Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub (P - 598)	1,19	736,000	875,84
8	EG22H711	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat (P - 446)	1,59	70,000	111,30
9	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 447)	1,58	70,000	110,60

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.08.01	3.174,34
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	08	Seguretat
Capítol (2)	02	Parallamps

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EM91U020	u	Parallamps normalitzat segons UNE 50.164 model 3.1 ref. 101000 de la firma INGESCO PDC o equivalent d'iguals característiques, amb màstil de 6 metres de ferro galvanitzat i peces d'adaptació i abraçadores, amb peça d'anclatge de conductor. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 589)	1.320,66	1,000	1.320,66
2	EG380A07	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x50 mm2, muntat en malla de connexió a terra (P - 481)	13,80	15,000	207,00
3	EG23EA15	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 40 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 455)	6,32	2,500	15,80
4	FDKZU001	u	Sistema de posada a terra format per : Pericó de registre de 40X40 cm amb tapa de fosa Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure de gruix estàndard, de 2500 mm de llargària i de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra. Pont de comprovació instal·lat en arqueta. Tub d'humidificació. Quibacsol manigueta de connexió Connexió tipus C Perforació de 40 mm de diàmetre amb cable de coure de 50 mm soterrat. Drenatge amb grava. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 687)	307,17	1,000	307,17
5	EM91U0CL	u	Dispositiu comptador de llamps tipus CDR-11 de la firma 'INGESCO' o equivalent d'iguals característiques. Totalment instal·lat segons detall (P - 590)	354,79	1,000	354,79

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 64

6	EM91CERT	u	Certificat de inspecció d'instal·lació de paral·lamps mitjançant Entitat d'Inspecció num. 41/EI069, Acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) en base als requeriments establerts segons l'exigència bàsica SUA8 del CTE i el seu annex SUA.B. (P - 588)	313,00	1,000	313,00
---	----------	---	---	--------	-------	--------

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.08.02	2.518,42
--------------	--------------------	-----------------------	-----------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	08	Instal·lacions
Capítol (1)	09	Gas
Capítol (2)	01	Instal·lació de Gas

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EK12M25D	u	Armari regulador normalitzat de designació A-50 per a un cabal de 50 m3/h, entrada de polietilè de 32 mm de diàmetre, sortida amb ràcord femella 2 1/2", pressió d'entrada mitjana B, pressió de sortida 55 mbar, pressió de seguretat per màxima 125 mbar i muntat superficialment (P - 562)	379,84	1,000	379,84
2	EK241466	u	Comptador de designació G40 segons UNE 60510 amb connexions embreades de 65 mm de diàmetre, de 65 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs (P - 565)	2.085,39	1,000	2.085,39
3	EK621190	u	Tija normalitzada per a escomesa de gas, de 50 mm de diàmetre nominal, amb transició tub de polietilè PE 80 de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de la sèrie SDR 11, segons UNE-EN 1555-1, a tub de coure de 54 mm, amb beina de protecció d'acer inoxidable amb reblert de resina de poliuretà (P - 566)	193,28	1,000	193,28
4	EF5AUT02	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15, 2 entrades de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 392)	124,51	2,000	249,02
5	EF5AUT03	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 8 sortides de coure de diàmetre nominal 13/15 i entrada de diàmetre 33/35. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 393)	105,30	1,000	105,30
6	EF5AUT04	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 2 sortides de coure de diàmetre nominal 10/12 i entrada de diàmetre 16/18. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 394)	47,34	1,000	47,34
7	EF5AUT05	m	Col·lector de tub de coure R250 (semidur) de 76/80 de diàmetre nominal, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb 1 sortida de coure de diàmetre nominal 10/12, 1 sortida de diàmetre nominal 20/22 i entrada de diàmetre 26/28. S'inclouen les subjeccions i fixacions en paret i tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 395)	52,14	1,000	52,14
8	ENG1U010	u	Vàlvula de pas de gas de 10 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/8" i junt pla mascle G 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 617)	11,43	7,000	80,01
9	ENG1U020	u	Vàlvula de pas de gas de 15 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/2" i junt pla mascle G 3/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 618)	12,05	24,000	289,20
10	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 619)	13,58	2,000	27,16

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 65

11	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 620)	18,57	1,000	18,57
12	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 621)	45,83	3,000	137,49
13	ENG1U070	u	Vàlvula de pas de gas de 50 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2" i junt pla mascle G 2"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 622)	172,72	1,000	172,72
14	ENG1U080	u	Vàlvula de pas de gas de 65 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 2"1/2 i junt pla mascle G 3", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 623)	213,37	2,000	426,74
15	ENG6A114	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 624)	94,67	1,000	94,67
16	ENG6A134	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 625)	102,32	1,000	102,32
17	ENG6A144	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 626)	206,19	3,000	618,57
18	ENG6A164	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 627)	337,61	1,000	337,61
19	EM12UT80	u	Centrala electrònica per a la detecció de gas, per a 8 sensors remots, instal·lada (P - 580)	748,92	1,000	748,92
20	EM12UT40	u	Centrala electrònica per a la detecció de gas, per a 4 sensors remots, instal·lada (P - 579)	643,25	1,000	643,25
21	EM11U020	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment (P - 569)	187,93	12,000	2.255,16
22	EEV42001	u	Instal·lació elèctrica de punt de control (P - 367)	85,99	12,000	1.031,88
23	EK12UT01	u	Regulador de pressió per aparell de cuina, amb pressió d'entrada d fins a 500 mbar i pressió de sortida regulable en funció de les necessitats de l'aparell a alimentar. S'inclou tot el petoït material de fixació, connexió i muntatge. Muntat superficialment (P - 563)	49,35	32,000	1.579,20
24	EF5A42B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 378)	7,06	70,000	494,20
25	EF5A52B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 380)	8,92	174,000	1.552,08
26	EF5A62B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 382)	9,78	5,000	48,90
27	EF5A73B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 384)	12,42	18,000	223,56
28	EF5A93B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1 '' de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 387)	24,37	5,000	121,85
29	EF5AB4B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 1''3/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat	39,62	21,000	832,02

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 66

30	EF5AD4B1	m	superficialment (P - 389) Tub de coure R250 (semidur) 2''1/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.25 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 390)	59,14	30,000	1.774,20
31	EF5AE6B1	m	Tub de coure R250 (semidur) 2''5/8 '' de diàmetre nominal i de gruix 1.65 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, per soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450°C) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 391)	92,86	5,000	464,30
32	ED15G571	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 262)	12,77	21,000	268,17
33	ED15G771	m	Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 263)	16,64	30,000	499,20

TOTAL	Capítol (2)	01.01.08.09.01	17.954,26
--------------	--------------------	-----------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	09	Aparells elevadors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EL9EVO33	u	Subministrament i muntatge d'ascensor elèctric industrial per a 2000 kg i 1 m/s, dimensions cabina 150x240x300cm, sistema d'accionament de 1 velocitats, 2 parades (7 m), maniobra duplex, 1 accés, 2 portes d'accés planta de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable, cabina 1 porta d'accés de maniobrabilitat automàtica de 120 cm d'amplària i 300 cm d'alçària d'acer inoxidable. Acabats cabina, panells d'acer inoxidable antivandàlic, terra xapa estirada, sostre inoxidable amb led, tipus cabina d'alt standing reforsada, passamà tubular corb inoxidable polit, comandaments de cabina en columna. (P - 568)	18.094,11	1,000	18.094,11
2	KLGP075	u	Adaptació d'ascensor a la normativa 81-70. Subministrament i col·locació d'anell inductiu i sintetizador de veu a cabina. (P - 782)	1.268,60	2,000	2.537,20
3	EL1ASB52	u	Subministrament i instal·lació d'ascensor elèctric d'adherència per a 10 persones (750 kg) i 1 m/s, dimensions cabina 110x170x220cm, sistema d'accionament electrònic de 3 parades (7 m), maniobra duplex, 2 accesos a 90°, inclou 2 portes de cabina d'accés de maniobrabilitat corredissa automàtica amb obertura central de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària d'acer inoxidable i 5 portes pis de les mateixes característiques. Acabats de cabina, panells acer inoxidable antivandàlic, terra i tipus de sostre inoxidable amb led, cabina alt standing, passamà tubular corb inoxidable pulit, comandaments de cabina de columna amb ''llavin'' de preferència. (P - 567)	21.848,02	1,000	21.848,02

TOTAL	SubObra	01.01.09	42.479,33
--------------	----------------	-----------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	11	Fusteries
Capítol (1)	01	Exteriors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAF7SD01	u	Tancament vidriat d'alumini anoditzat plata mate, amb trencament de pont tèrmic de 12 mm de gruix mitjançant barreta de poliamida i drenatge ocult, per a un buit d'obra de 124x248 cm col·locat sobre bastiment de base, amb 1 fulla fixa en la part superior i una 1 fulla oscil·lants en la part inferior. Format amb perfils d'alumini de primera	830,77	42,000	34.892,34

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 69

			completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA05. (P - 152)			
12	EA7SD13	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 707x378 cm. Compost per dues fulles practicables de 102x225 cm cadascuna i quatre fulles fixes de 102x225 cm. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat per pintar amb subestructura tubular d'acer galvanitzat per a formació de pas d'instal·lacions a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA06. (P - 175)	4.168,33	1,000	4.168,33
13	EA7SD14	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar amb certificació de resistència al foc EI60 per un buit d'obra de 705x378 cm. Compost per dues portes dobles de dues fulles, una fixa i una practicable, de 102x225 cm cadascuna. Amb un pas lliure de 95 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil. Conjunt superior, central i laterals de xapa metàl·lica d'acer galvanitzat a enrasar amb conjunt de fulles i ajustar al forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb nas de frare i condemna, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA07. (P - 176)	4.170,82	1,000	4.170,82
14	EA7SD15	u	Col·locació i subministrament de tancament d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08. (P - 177)	1.727,39	1,000	1.727,39
15	EA7DD15	u	Col·locació i subministrament de tancament talla-focs EI-30 d'acer galvanitzat en calent per pintar per un buit d'obra de 300x225 cm. Compost per una porta doble de dues fulles practicables de 88x225 cm cadascuna i una fulla lateral fixa. Amb un pas lliure de 87 cm. Tot el conjunt està conformat per perfil·leria galvanitzada tipus PDS amb burlet en encaix del propi perfil a ajustar a forat d'obra. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2206 amb "rodillo", cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador de tub d'acer inoxidable i tancaportes amb braç articulat CT2300, la senyalètica de vinilic en el vidres, anticops i el seu disseny a definir per la D.F. i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PA08a. (P - 165)	2.008,58	2,000	4.017,16
16	EAQDSD16	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada de pi lacada per pintar per un buit d'obra de 208x374 cm. Compost per dues fulles fixes laterals de 223x42 cm, i una porta de doble fulla amb frontissa de vaivé de 62x223 cm amb un espiell de diàmetre 30 cm amb vidre laminat. El color queda a definir per la D.F. Amb un pas lliure de 110 cm. Ajustar segons la geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons mides, ferratges d'acer inoxidable AISI 316 L, pany tesa serie 2030, cilindre de seguretat amb mestrejament, tivador vertical sena amb placa quadrada, bisagra de vaivé amb motlla tipus DA180 de justor i fixador encastat en fulla passiva fx inox de	3.054,67	1,000	3.054,67

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 70

			justor, marcs i targes de fusta laminada de pi lacada, tot per pintar color a definir per la DF. Inclòs els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF01. (P - 194)			
17	EA7SD17	u	Col·locació i subministrament del conjunt de la perfil·leria d'alumini de la façana de la nau B per un buit d'obra de dimensions aproximades de 707x 476 cm, que fa de suport dels pnaells de policarbonat . Format per perfils d'alumini de 32 mm de cantell tipus Aislux 4243 o similar separats aproximadament 90 cm, el remat inferior format per perfils d'alumini tipus Aislux 4252 o similar de longitud total 707 cm i el remat superior conformat per dos perfils d'alumini de en U tipus Aislux 4271 o similar d'una longitud aproximada de 360cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FP01 (P - 178)	6.243,77	1,000	6.243,77
18	K5615SD3	m2	Plaques de policarbonat cel·lular de 32mm de gruix i 8 parets, de 600 mm d'amplària tipus Aislux 4252 o equivalent, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada a les dues cares, per a tancaments verticals o horitzontals amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanqueïtat, col·locat (P - 765)	113,98	33,796	3.852,07
19	EC1GVL01	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral de color estàndard de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL01 (P - 254)	96,06	177,061	17.008,48
20	EC171143	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL02. (P - 252)	34,28	118,778	4.071,71
21	EC1FVL03	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat tipus KSIF de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 16 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral traslúcid de lluna incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre alumini. Ref. de projecte: VL03 (P - 253)	61,32	27,677	1.697,15
22	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 117)	15,46	223,158	3.450,02
23	E8AA3C55	m2	Envernissat de portes vidrieres de fusta, al vernís de poliuretà, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat, amb la superfície mat (P - 123)	15,66	15,558	243,64

TOTAL Capítol (1) 01.01.11.01 131.104,10

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	11	Fusteries
Capítol (1)	02	Interiors

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAQDSPF1	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 80x220 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silencios, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de	1.132,43	5,000	5.662,15

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 71

						fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1 (P - 204)			
2	EAQDSPF2	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF2. (P - 205)	740,07	47,000	34.783,29			
3	EAQDSPF3	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 157x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF3. (P - 206)	1.232,94	2,000	2.465,88			
4	EAQDSPF4	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 152x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF4. (P - 207)	1.284,34	2,000	2.568,68			
5	EAQDSPF5	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 100x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF5. (P - 208)	841,23	14,000	11.777,22			
6	EAQDSPF6	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 377x310 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 86x300 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Compost de 3 panells fixos, taulell de treball de 92x339 cm i un panel batent de 92x85,6 cm. Fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 cm. Inclou els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF6. (P - 209)	2.106,54	1,000	2.106,54			
7	EAQDSPF7	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 89x84 cm situada entre muntats de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2035 amb cop silencios, cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893 i	1.134,16	2,000	2.268,32			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 72

						elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7 (P - 210)			
8	EASASPF8	u	Subministrament i col·locació de conjunt de porta metà·lica amb revestiment de fusta tallafocs, EI2 60-C5 amb unes dimensions totals de 100x310 cm. Compost per un panell de fusta contraxapat de roure qualitat A/B de 100x83 cm i un gruix de 2 cm i una porta d'una fulla batent metà·lica de 100x220 cm, amb revestiment de fusta de roure. Inclou marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA Quick per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF08 (P - 223)	916,80	1,000	916,80			
9	EAQDSPF9	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 2 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Fixat entre muntant de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9 (P - 211)	2.868,28	1,000	2.868,28			
10	EAQDSP9A	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada EI-45 de dimensions 245x310 cm. Format per una porta de dos fulls de dimensions aproximades de 137x296 cm amb fixador de dos punts a la porta passiva i una porta d'un full batent de dimensions 80x296 cm, de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i de 4,5 cm de gruix (Format de 305x152 cm). Amb junta perimetral intumescent i expansiva i tancament amb burlet, fixat entre muntats de roure massís de secció 150x70 mm, amb ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany CF60, maneta tipus SENA AC INOX316L roseta i tancaportes. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF9A (P - 203)	2.868,28	1,000	2.868,28			
11	EAQDSF10	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions compreses entre 232 i 310 cm d'alçada i 10 fulles de 85,60cm d'amplada cada mòdul. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntats de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF10. (P - 195)	6.492,91	1,000	6.492,91			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 73

12	EAQDSF11	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 151x310 cm. Format per dos panells fixos de 29x310 cm, un panell fix de 80x83 cm i una porta d'una fulla batent de 80x220 cm, una porta d'una fulla batent de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de 80x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF11 (P - 196)	1.859,64	1,000	1.859,64
13	EAQDSF12	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x310 cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de 94x220 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per l'interior i un panell fixe de fusta contraxapada de 83x84 cm situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm, també per folrar l'interior amb HPL. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF7 (P - 197)	1.134,16	1,000	1.134,16
14	EAQDSF13	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 120x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm i un panell fix de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb mecanismes tesa CTSU200, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, tancaportes tesa tex26 amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13 (P - 198)	927,24	2,000	1.854,48
15	EAQDS13A	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 92x223 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de 80x218 cm de fusta laminada de 29x218 cm. Tot per folrar amb HPL per ambdós costats. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, cilindre de seguretat amb mestrejament i maneta tesa sena acer inox de placa quadrada i tancaportes integrat tesa DC840 amb guia G893. Inclòs elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF13A (P - 193)	1.045,67	2,000	2.091,34
16	EAQDSF14	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta laminada amb unes dimensions de 80x220 cm i 4 cm de gruix. Conformada per una fulla batent de fusta laminada de roure amb qualitat A/B. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo, maneta tesa sena acer inoxidable amb cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i	844,33	1,000	844,33

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 74

			corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF14 (P - 199)			
17	EAQDSF15	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals de 94x310 cm. Format per un panell practicable de fusta contraxapada de 80x42 cm i un gruix de 5 cm i un panell fix de fusta contraxapada de 87x228 cm. Situada entre muntants de fusta de roure de secció 150x70 mm. Inclou premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, maneta tesa sena acer inoxidable i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF15 (P - 200)	933,40	5,000	4.667,00
18	EAQDSF16	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions generals 947x464 cm. Format per panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x300 cm i 2 cm de gruix (format de 305x152). Fixat entre muntants de fusta de roure massís de secció 150x70 mm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF16. (P - 201)	9.816,58	2,000	19.633,16
19	EAQDPF17	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 151x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 141x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF17 (P - 191)	1.190,27	4,000	4.761,08
20	EAQDPF18	u	Col·locació i subministrament de conjunt de revestiment de fusta laminada de dimensions 94x291 cm. Format per un panell de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 84x291 cm i de gruix 2 cm (format 305x152 cm). Fixat entre muntats de roure massís de secció 143x300 cm i de gruix de 2 cm. Inclou marc de fusta, premarc i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF18 (P - 192)	778,29	14,000	10.896,06
21	EAQDSF19	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x230 cm, aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure amb qualitat A/B de dimensions 80x220 cm i un gruix de 5 cm per folrar amb HPL per l'interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, maneta tesa sena acer inoxidable, tancaportes integrat tesa tex26 i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF19 (P - 202)	921,36	1,000	921,36

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 75

22	EASAPF26	u	Subministrament i col·locació de conjunt de tancament tallafocs de fusta, EI2-60-C5, amb unes dimensions totals de 92,50x300 cm, EI2-60-C5. Compost per una porta d'una fulla batent de 88x220 cm folrada amb HPL i un panell fix de fusta de 88x80 cm per folrar amb els mateixos acabats que la fulla batent. Inclou el marc de fusta, premarc, tapetes, ferratges d'acer inoxidable AISI 316, amb pany CF60, barra antipànic TESA QUICK per l'interior i maneta sena inox AISI 316L per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893. Inclòs tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteria i/o indicacions de la DF. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF26	1.299,97	1,000	1.299,97
23	E66APF20	u	(P - 214) Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa de 225 cm d'alçada amb una porta batent interior de 70 cm d'amplada i un panell fixe lateral fins a rematar amb parament. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF20 (P - 59)	868,31	3,000	2.604,93
24	E66APF21	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 220x225 cm. Format per una porta batent exterior de 80x209 cm i una tarja fixe de 130x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF21 (P - 60)	1.279,10	4,000	5.116,40
25	E66APF22	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i dues tarjes laterals de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF22 (P - 61)	1.512,68	1,000	1.512,68
26	E66APF23	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 142x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF23 (P - 62)	1.361,44	2,000	2.722,88

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 76

27	E66APF24	u	Subministrament i col·locació de conjunt de mampares en cambres higièniques de HPL tipus trespa amb unes dimensions totals de 182x225 cm la part frontal i una tarja lateral de 162x225 cm. La part frontal està formada per dues portes batents exterior de 70x209 cm i una tarja fixe de 10,5x209 cm. Color HPL a definir per la D.F. Inclou baldó a definir per la DF, frontisses, maneta a definir per la DF, fixacions mecàniques, part proporcional de divisòries del mateix material, perfils d'ancoratge, segellats, pestell amb obertura de seguretat exterior i tots els elements necessaris per deixar la partida correctament executada i tal com s'especifica en plànols de projecte. Inclou tots els elements necessaris per al seu correcte funcionament i recepció definitiva de la DF. Ref. de projecte: PF24 (P - 63)	1.375,60	2,000	2.751,20
28	EASAPF25	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 144x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixe lateral de 60x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixe de 144x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25	1.808,57	2,000	3.617,14
29	EASAP25A	u	(P - 213) Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 220x300 cm aproximadament. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de 80x225 cm i un gruix de 5 cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; una tarja fixe lateral de 136x225 cm i a la part superior es col·loca una tarja fixe de 220x75 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie 2UBO amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa DC840 amb guia G893, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament, maneta tesa sena acer inoxidable de placa quadrada i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF25A	2.442,45	2,000	4.884,90
30	EAP3PSS4	u	(P - 212) Subministrament i col·locació de tancament per un buit d'obra de 181x310 cm format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i panell fix de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 150x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars i ajudes necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF35 (P - 190)	961,84	1,000	961,84
31	EASAPF27	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x220 cm aproximadament, i un gruix de 5 cm. Format per una porta d'una fulla batent per folrar amb HPL per ambdós costats enrasada a cara exterior de mur. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany tesa serie Zubo amb cop silenciós, manetes tesa sena d'acer inoxidable, tancaportes integrat Tesa tex26, integrat cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla.	859,54	1,000	859,54

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 77

			Ref. de projecte: PF27 (P - 215)			
32	EASAPF28	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 124x300 cm aproximadament. Format per dues portes d'armaris batents de fusta contraxapada de 80x220 cm i un gruix de 5cm, per folrar amb HPL per ambdós costats; Tarja fixa lateral de 60x220 cm i tarja superior fixa de 144x80 cm. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF28	1.361,12	2,000	2.722,24
			(P - 216)			
33	EASAPF29	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x205 cm i un gruix de 5 cm. Pas lliure 90cm. Format per una fulla batent de fusta contraxapada per folrar amb HPL per ambdues cares i un espiell de diàmetre de 30 cm, a la franja inferior revestit d'acer inoxidable. Enrasat a enrajolat interior. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, amb pany CF60, barra antipànic tesa quick per l'interior i maneta sena inox aisi 316l per l'exterior amb tancaportes DC840 amb guia G893, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF29	827,39	1,000	827,39
			(P - 217)			
34	EASAPF30	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 130x205 cm. Format per dues fulles batents de fusta contraxapada de 80x205x5 cm per folrar amb HPL per ambdues cares i una tarja fixa lateral de 40x205x5 cm. Enrasat a enrajolat de la sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat tesa DC840 i fixador encastat fx inox de justor en fulla passiva, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF30	1.125,31	1,000	1.125,31
			(P - 218)			
35	EASAPF31	u	Col·locació i subministrament de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 90x225 cm. Format per una porta d'una fulla batent de 80x220 cm i de gruix 5 cm, per folrar amb HPL per ambdues cares. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, manetes tesa sena d'acer inoxidable, pany tesa serie 2ubo amb cop silenciós, tancaportes integrat Tesa tex26 integrat, cilindre de seguretat amb mestrejament i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria, es considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF31	865,69	2,000	1.731,38
			(P - 219)			
36	E8AARS53	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície semi mat amb una garantia de	15,71	153,119	2.405,50

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 78

			durada del tractament de mínim 10 anys. (P - 124)			
37	E8A8RS50	m2	Envernissat de parament vertical de fusta, al vernís de poliuretà, amb tractament hidrofugat, una capa de protector químic insecticida-fungicida, una capa segelladora i 2 capes d'acabat de lasur tipus cedria nature lasur ecològic 0 VOC, amb la superfície mat amb una garantia de durada del tractament de mínim 10 anys. (P - 122)	14,03	545,503	7.653,41
			(P - 122)			
38	EAP3PF34	u	Subministrament i col·locació de tancament format per marc de fusta laminada de remat de porta d'ascensor a ajustar en obra de dimensions 20x2 cm i en la part superior una tarja fixa superior de fusta contraxapada de roure qualitat A/B de 86x79 cm i 2 cm de gruix. Entre muntant de fusta de roure de secció 170x70 cm. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF34 (P - 189)	305,05	1,000	305,05
			(P - 189)			
39	EASAPF36	u	Col·locació i subministrament de conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 648x350 cm. Format per dues portes corredisses plegables de dos panells cadascuna, panells de fusta de 162x350 cm de 5 cm de gruix amb acabat HPL per ambdós costats, color a definir per la DF. Inclòs perfil superior d'alumini, encastat en fals sostre, a enrasar amb revestiment interior Sala Magna. Inclou marc de fusta, premarc, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PF36 (P - 220)	7.348,18	1,000	7.348,18
			(P - 220)			
TOTAL Capítol (1)			01.01.11.02			173.890,90
Obra		01	Pressupost Sallarès Deu			
Capítol		01	Reforma Sector 1			
SubObra		11	Fusteries			
Capítol (1)		03	Envidraments			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EAM1PV01	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x223 cm. Formada per un vidre laminar trempat fix de 50x216 cm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 96x220 cm i un espesor de 10mm amb pivot puntual superior i inferior Tesa BV565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV1 (P - 180)	1.645,14	1,000	1.645,14
2	EAM1PV02	u	Subministre i muntatge de conjunt de full vidriat laminar amb unes dimensions totals 124x369 cm. Formada per un vidre laminar fixe de 124x144 cm sobre tubular d'acer inoxidable 70x70 mm i una porta d'una fulla batent vertical descentrada de vidre trempat de 124x225 cm i espesor de 10mm amb un pivot puntual superior i inferior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb un perfil perimetral continu en secció en U d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall.	1.708,27	1,000	1.708,27

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 79

			Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV2			
			(P - 181)			
3	EAM1PV03	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 121x225 cm. Formada per una porta d'una fulla batent de vidre laminat trempat de 121x225 cm descentrada d'espessor 10 mm amb pivot puntual superior i infeior tesa BVS565IM i BVI565IM, mecanismes de fre encastat en paviment tesa CTSU100 i pany mecanitzat en el vidre CVETE5CMIS. Amb una pletina metàl·lica perimetral de 18x1 cm d'acer inoxidable AISI316L. Color a definir per la D.F. Tots els mecanismes són d'acer inoxidable. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: PV3	1.475,85	4,000	5.903,40
			(P - 182)			
4	EAM1PV04	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 132x26 cm i una tarja fixa en la part inferior de 132x270 cm. El tancament vidiat està format per un vidre acústic 66.2 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) acústica fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V1	1.096,36	14,000	15.349,04
			(P - 183)			
5	EAM1SPV2	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 80x296 cm. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix muntat sobre fusteria de fusta laminada de roure de l'aulari de secció de 150x70 mm. La tarja fixa en la part inferior es de fusta de roure amb el marc de 20x75 mm per l'interior. Amb junt de vidre de 30x15 mm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V2	509,37	2,000	1.018,74
			(P - 188)			
6	EAM1PV05	u	Subministrament i muntatge del conjunt de full vidriat laminar trempat amb unes dimensions totals de 147x225 cm. Formada per una fulla fixe de vidre laminar 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fix amb perfil perimetral continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316L. Amb travesser tubular de 70x70 i junt de vidre de 30x15 mm. Inclou p.p. de junquets, gomes d'ajust i estanqueïtat, panys amb clau mestrejades (fins a 3 nivells), topall a peu de porta, peces especials, i de remat, tot segons indicacions de la D.F. i/o plànols de detall. Dimensions teòriques, a verificar a obra. Ref. de projecte: V3. (P - 184)	445,11	1,000	445,11
			(P - 184)			
7	EATAPV06	u	Subministrament i col·locació de tancament vidiat d'acer amb unes dimensions total de 370x193 cm. Formada per 4 vidres trempats 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) amb guia corredissa d'acer inoxidable AISI316L. Inclou marc, premarc, tapetes amb inglets als escaires, manetes d'acer inoxidable mate AISI 316 model a escollir per la DF, pany de cop, ferratges, frontisses i tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: V4. (P - 224)	1.780,87	1,000	1.780,87
			(P - 224)			
8	EAM1PV07	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en Tde dimensions	4.421,17	1,000	4.421,17

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 80

			generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5			
			(P - 185)			
9	EAM1P0V5	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 1210x251,50 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fix i vidres laminars trempats acústics, a ajustar fins a l'arc mitjançant perfil superior i inferior continu de secció "u" d'acer inoxidable AISI316 amb pletina metàl·lica en "T" de dimensions generals 18x4, perfil metàl·lic de 20x30mm de junquet i muntants amb pletina de 18x1cm. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V5A	4.907,46	1,000	4.907,46
			(P - 179)			
10	EAM1PV08	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat laminar de dimensions totals 352x324 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre laminar de 5+5 amb làmina interior de vinil de polibutiral PVB (A) fixos entre perfils metàl·lics en T de dimensions generals de 18x4 i junquet de 20x30 mm. Ajustar fins a la volta mitjançant fixacions puntuals amb grapes superior i perfil inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V6	659,63	1,000	659,63
			(P - 186)			
11	EAM1PV09	u	Subministrament i muntatge conjunt de tancament vidiat acústic de fusta de dimensions totals 785x344 cm aproximades amb radi de gir. Formada per un vidre acústic de 8+8/10/8+8 amb làmina de vinil de polibutiral PVB (A) fixos a ajustar fins a l'arc mitjançant fixacions puntuals amb grapes superiors i perfils inferior continu en secció U d'acer inoxidable AISI 316 amb pletina metàl·lica en Tde dimensions generals 18x4 cm i perfil metàl·lic de 20x30 mm de junquet. Inclou premarc, marc i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: V7 (P - 187)	3.650,42	1,000	3.650,42
TOTAL Capítol (1)			01.01.11.03	41.489,25		
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu				
Capítol	01	Reforma Sector 1				
SubObra	12	Serralleria				
Capítol (1)	01	Exterior				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EABGSDR1	u	Col·locació i subministrament de tancament reixat practicable metàl·lic amb unes dimensions totals de 735x375 cm. Formada per 4 fulls, dos laterals fixos de 129x375 cm cadascun, amb una porta integrada en cadascun de dimensions aproximades de 84x220 cm, amb polsador d'emergència tipus "Tesa Lite" o similar, i dos fulls practicables centrals de 238x375 cadascun. El conjunt està compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x4 mm, muntants sobre marc perimetral de secció horitzontal de 70x70x8 mm i reforç central de tub de 70x70x8 mm, amb una secció vertical de tub de 70x70x8 mm i 70x35x8mm, en articulacions i unions respectivament, amb xapa perforada per l'interior dels laterals fixos i 1mm de gruix, forats rodons amb radi de perforació 2,5 mm, distància entre centres 3,5 mm i coeficient de perforació 46% tipus "reca" o similar. Tot d'acer	4.093,45	1,000	4.093,45

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 81

			galvanitzat en calent per pintar. El color queda a definir per la D.F. Inclòs les ferramentes d'acer inoxidable AISI316L. Inclòs, per porta batent, pany multipunt tipus tesa 223OP, amb cilindre de seguretat amb escut, passador inferior d'ambdues fulles i frontisses industrials amb frè. Inclòs, per portes d'emergència laterals, pany antipànic tesa 2240BE, polsador antipànic lite per la cara interior i placa cega per la cara exterior, detector d'estat de porta, frontisses amb molla de fre. Pas lliure en porta d'emergència de 84 cm. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació d'acer necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R1 (P - 153)			
2	EABGSDR2	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica corredissa amb unes dimenions totals de 315x519 cm. Compost per muntants tubulars rectangulars de 70x70x2 mm, muntants sobre marc tubular rectangular 70x70x5 mm d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està suspès a guia corredera per a gran càrregues tipus Klein K1000 per a muntatge lateral en façana amb fre incorporat i guidor inferior, pany tesa 2270 amb accionament pel tester, amb cilindre de seguretat i escut. Tot l'acer galvanitzat serà en calent de 100 micres per a pintar, color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R2 (P - 154)	2.359,84	1,000	2.359,84
3	EABGSDR3	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa metàl·lica fixa per cambra bufa, de dimensions totals 20x20 cm, de lames en "Z" de dimensions generals 70x30cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 40x40x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R3 (P - 155)	242,22	2,000	484,44
4	EABGSDR4	u	Col·locació i subministrament de reixa metàl·lica fixa per a forat de diàmetre 45 cm d'entramat metàl·lic 15x15 mm, de 2 cm de gruix, fixada mecànicament a passatub, enrasada amb el parament d'obra. Tot realitzat en acer galvanitzat en calent per a pintar, color a definir per DF. Inclòs elements i materials necessaris per la correcta fixació mecànica a paraments. Ref. de projecte: R4 (P - 156)	326,46	5,000	1.632,30
5	EABGSDR5	u	Subministrament i col·locació de reixa metàl·lica fixa de lames en "Z" de dimensions generals 70x70 cm, i marc metàl·lic amb perfils en "L" 50x50x5 mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat en calent per pintar, color a definir per DF. A ajustar a buit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R5	445,96	1,000	445,96
6	EABGSDR6	u	Subministrament i col·locació de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72,5cm cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projecte R6 (P - 157)	304,30	2,000	608,60
7	EABGSDR7	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 90x120 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt (P - 158)	278,21	3,000	834,63

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 82

			es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R7 (P - 159)			
8	EABGSDR8	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 60x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R08 (P - 160)	268,36	3,000	805,08
9	EABGSDR9	u	Col·locació i subministrament de porta d'armari de comptadors d'acer galvanitzat per a pintar per un buit d'obra de 70x180 cm. Consta de marc metàl·lic i està format per una fulla batent amb pany de companyia, sense tivador. Inclòs bastiment galvanitzat, ferratges i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R09 (P - 161)	300,00	3,000	900,00
10	EABGSR10	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 70x30 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R10 (P - 162)	53,83	2,000	107,66
11	EB32SR11	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de HEB 100. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 90x200cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R11 (P - 241)	150,51	28,800	4.334,69
12	EB32SR12	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura metàl·lica de carteles de perfil en U d'acer galvanitzat en calent de 1000x80x200/150 mm i un gruix de 8 mm cada 90 cm per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x6250 cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Les unions s'efectuaran mitjançant soldadura a taller. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R12 (P - 242)	166,40	37,500	6.240,00
13	EB32SR13	m2	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames sobre subestructura d'escala de gat per a pas de manteniment. Format per perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 60x100cm i un gruix de 5 cm. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R13 (P - 243)	150,54	0,600	90,32
14	EABGSR14	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 268x117 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 50x50x5 mm. Tot el conjunt es d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R14 (P - 163)	769,28	2,000	1.538,56

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 83

15	EABGSR15	u	Col·locació i subministrament de tancament de reixa de lames metàl·lica en Z amb unes dimensions totals de 40x80 cm. Compost per un marc metàl·lic amb perfils en L de 40x40x5 mm. Tot el conjunt és d'acer galvanitzat en calent per pintar. El conjunt està fixat mecànicament als paraments. El color a definir per la D.F. Inclòs tots els elements ferratges i fixació necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R15	257,45	1,000	257,45
			(P - 164)			
16	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura (P - 118)	7,83	245,243	1.920,25
17	EB15SDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm seguint la geometria de l'escala. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1	80,64	3,400	274,18
			(P - 236)			
18	EB15SDB2	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B2.	80,64	7,000	564,48
			(P - 237)			
19	EB15SDB4	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4.	80,64	9,000	725,76
			(P - 238)			
20	EB15SDB5	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x40 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina superior i inferior de 10x40mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou cables i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B5.	80,64	1,500	120,96
			(P - 239)			
21	E89BSDSD	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 119)	21,62	45,980	994,09
22	EB14SDP1	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable AISI 316 de 40 mm de diàmetre. Es col·loca fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons detall de diàmetre 12mm col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1.	49,22	19,400	954,87
			(P - 232)			
23	EB14SDP2	m	Col·locació i subministrament de barana de perfil en T de 40x40x8 mm plegat formant suport en forma de U de dimensions generals 151x110 cm. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Inclou passamà de tub d'acer inoxidable AISI316 de 40 mm de	115,50	1,730	199,82

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 84

			diàmetre. Fixat mecànicament a la barana amb tub d'acer inoxidable massís plegat segons el detall de 12 mm de diàmetre col·locat a 95 cm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P2.			
			(P - 233)			
24	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 120)	4,28	19,400	83,03
25	KABGFSD2	u	Subestructura de façana hivernacle formada per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió, realitzada amb perfils tubulars de secció rectangular tipus Ter 200.80.8, Ter 160.80.5 i Ter 200.160.8 segons detalls de projecte, tallats en taller i muntats en obra. Inclòs elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF. Ref. projecte S1.	4.918,35	1,000	4.918,35
			(P - 781)			
26	EQN2Z002	u	Escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 60 cm. d'ample, formada per per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol de barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà de 40x10 mm. i protecció anticaiguda, 11 graons formats pel mateix barrot massís circular de 20 mm. de diàmetre, perfils de fixació a mur en forma de "L" formats per passamans de 40x10 mm., i replà superior de 60x60 cm. amb barrot perimetral massís de 20 mm. de diàmetre soldat a passamà 40x10 mm., i base de mallazo de 5 mm. de diàmetre i de 50 mm. de pas de malla, fixada mecànicament a paret. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. (Mc24) El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat, color a elegir per la DF NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriment orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S2. (P - 665)	1.189,07	1,000	1.189,07
			(P - 665)			
27	E83Q6SD2	m2	Tancament provisional format per perfils d'acer galvanitzat en calent per immersió de 760 cm x 296 cm, de xapa grecada d'alçada de perfil e=30mm, amb recobriment de zinc suportada sobre màstils tubulars metàl·lics de 120x120x8 mm, anclats a la solera amb plaques d'ancoratge. Inclou porta de doble batent de 140x200 cm, formada per marc i full batent de perfil de fusteria tipus PDS folrada amb xapa grecada d'alçada de perfil e= 30 mm. Ferratges d'acer inoxidable amb pany per a d'embutir Tesa "UBO o equivalent. Fixador inferior per a fulla passiva i cilindre de seguretat amb mestrejament. Inclòs ferratges, elements auxiliars i ajudes necessàries per el seu muntatge. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Ref. projecte S3 (P - 91)	3.819,96	1,000	3.819,96
			(P - 666)			
28	EQN2ZS40	u	Escala metàl·lica provisional per accés a nau J d'acer galvanitzat per a pintar, color a definir per DF, de dimensions totals 185x100 cm i 56cm d'alçada, formada per 3 graons i replà de 100x100 cm. Fixada mecànicament a paret i paviment, segons replanteig d'obra. Inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Ref. projecte: S4	364,71	1,000	364,71

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 85

29	E5ZF00SB	u	Sobreixidor format per tubular d'acer galvanitzat per pintar de dimensions 100x100 mm i 40cm de longitud, de gruix 4mm., col.locat amb fixacions mecàniques, segons detall de projecte. Ref. projecte: SB (P - 46)	59,07	9,000	531,63
30	E553FP03	u	Lluernari practicable motoritzat format per 3 panells de policarbonat tipus "Arcoplus 9257" amb la perfileria d'alumini pròpia del sistema i marc format per perfils oberts en "z" de 20x60x20x2mm, d'acer galvanitzat en calent. Consta de full batent de dimensions generals 278x218 cm, compost per marc i muntants interior de perfil d'acer galvanitzat 60x30x3 mm, perfil "T" d'ales desiguals T70x35x5,5mm, laterals i inferiors, perfil "T" d'ales iguals T70x70x5,5mm amb tub de remat superior de 30x30x3mm. Tot realitzat amb acer galvanitzat de 100 micres per pintar. Inclòs ferratges d'acer inoxidable amb triple frontissa industrial i sistema d'accionament motoritzat amb eix dentat fixat a full batent i a estructura de suport. Inclòs elements de fixació, subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Inclòs replateig a obra. Ref projecte: FP03 (P - 38)	1.462,21	24,000	35.093,04
31	E894B0M2	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (P - 107)	26,00	192,000	4.992,00

TOTAL	Capítol (1)	01.01.12.01	81.479,18
--------------	--------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	12	Serralleria
Capítol (1)	02	Interior

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EB15DDB1	m	Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria del cantell de la llosa, i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B1-B2-B3.	117,14	17,600	2.061,66
2	EB15DDB2	m	(P - 234) Col·locació i subministrament de barana d'acer galvanitzat, formada per pletines verticals de 10x50 mm cada 10 cm i una alçada de 110cm, una pletina en L amb un espesor de 10mm seguint la geometria de la jàssera metàl·lica d'escala i una pletina superior de 10x50 mm. Tot per pintar, color a definir per la D.F. Inclou treballs de subjecció, soldatges necessaris entre elements i tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la D.F. Ref. de projecte: B4 a B8.	117,14	59,590	6.980,37
3	EB14QDP1	m	(P - 235) Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P1-2.	49,22	56,680	2.789,79
			(P - 226)			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 86

4	EB14QDP2	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 103 cm. Es col·loca sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P3.	63,35	1,700	107,70
			(P - 227)			
5	EB14QDP3	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P4.	63,35	7,920	501,73
			(P - 228)			
6	EB14QDP4	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 97 cm sobre rampa mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P5.	63,35	2,300	145,71
			(P - 229)			
7	EB14QDP5	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P6.	63,35	1,430	90,59
			(P - 230)			
8	EB14QDP6	m	Col·locació i subministrament de passamà de tub d'acer inoxidable per pintar de 40 mm de diàmetre a una alçada de 90 cm sobre graons mitjançant pipeta de rodó massís d'acer galvanitzat per pintar de 10 mm de diàmetre fixada mecànicament al mur. Amb embellidor d'acer inoxidable de 40x10 mm. El replanteig dels suports es realitzarà segons les indicacions de la DF. Totalment acabat segons plànols de detall i indicacions de la DF. Ref. de projecte: P7.	63,35	13,000	823,55
			(P - 231)			
9	E89BSDSD	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 10 cm, amb esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 119)	21,62	205,572	4.444,47
10	E89FPBPB	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat fins a 2" de diàmetre, com a màxim (P - 120)	4,28	176,410	755,03
11	E86A5MX1	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suporst de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor. Inclou tot el necessari per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM1 (P - 101)	469,96	2,000	939,92
12	E86A5MX3	u	Subministrament i col·locació de revestiment d'acer inoxidable pulit mate de 2 mm de gruix, plegat sobre suporst de marc de fusta de remat del perímetre de la porta d'ascensor i per revestir la part frontal superior de la porta del parament de l'ascensor, de mides aproximades 93x80 cm. Inclou tot el necessari per a deixar l'element	927,35	1,000	927,35

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 87

			perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte: PM2 (P - 102)			
13	EABGDS02	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM3. (P - 145)	4.590,19	1,000	4.590,19
14	EABGDS04	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM4. (P - 146)	1.354,16	1,000	1.354,16
15	EABGDS06	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 274x310 cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM5. (P - 147)	807,58	1,000	807,58
16	EABGDS08	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x310cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Porta de vaivé de 80x220 cm amb espiell de diàmetre 30 cm. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM6. (P - 148)	4.641,01	1,000	4.641,01
17	EABGDS10	u	Tancament reixat fix per a un buit d'obra de 1253x274cm, realitzat amb perfils d'acer galvanitzat en calent per inmersió, amb bastidor amb perfil 70x70 mm i gruix 4mm, panells fixes de xapa llisa de 3mm de gruix d'acer galvanitzat en calent per inmersió. Aacabat amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. Ref. de projecte PM7. (P - 149)	3.867,26	1,000	3.867,26
18	EASAPM08	u	Col·locació i subministrament de porta de vaivé de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm amb espiell de diàm.30 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM8 (P - 221)	850,78	2,000	1.701,56
19	EASAPM09	u	Col·locació i subministrament de porta batent de fusta contraxapada de dimensions 80x220x3 cm, per folrar amb xapa metàl·lica e: 3mm per ambdós costats, situada entre muntants tubulars d'acer galvanitzat per pintar de secció 70x70 mm i e: 4mm. Tot per pintar amb pintura epoxi color a definir per DF. Inclòs pany d'embutir tipus TESA 2211E per a porta de vaivé, amb cilindre de seguretat T60, bisagra amb motlla AISI316 DA180 de JUSTOR i fixador embutit en fulla passiva	793,12	1,000	793,12

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 88

			tipus FX INOX de JUSTOR. Inclòs tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totes les mides són aproximades veure replanteig a l'obra, la porta o conjunt de portes haurà d'estar homologada amb totes les característiques del present quadre i corresponent escandall fusteria. Ref. de projecte: PM9 (P - 222)			
20	E89AQBPO	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 116)	15,62	268,572	4.195,09
21	E894SS05	m2	Pintat d'escala metàl·lica d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. (P - 109)	27,26	120,000	3.271,20
22	E9S1UPS0	m	Canal encastada en paviment d'acer inoxidable de mides aproximades 30x17 cm, amb trapa de registre amb acabat de paviment de resines per a pas de tub de gas, inclosa la connexió a la xarxa de sanejament. Realitzada en taller i muntada en obra segons projecte executiu. Inclòs ferratges, ajudes i elemnts auxiliars necessaris per a deixar l'element perfectament acabat segons planilla de fusteries i/o indicacions de la DF. (P - 137)	98,72	4,200	414,62
23	EABGFRS9	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al pou de bombeig, de dimensions exteriors 100x100 cm i pas lliure de 90x90 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projepte R1 (P - 150)	397,17	1,000	397,17
24	EABG00R2	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 72,5x72x5 cm i pas lliure de 60x60 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projepte R2 (P - 143)	222,93	1,000	222,93
25	EABG00R3	u	Subministrament i muntatge de safata metàl·lica hidràulica per omplir de formigó d'accés al separador de greixos, de dimensions exteriors 62,5x62x5 cm i pas lliure de 50x50 cm amb altura de 105mm. de fundició dúctil per a 25T de càrrega de trencament, per a pintar color a definir per la DF. Segons UNE-EN 124 Classe C-250. Ref. projepte R3 (P - 144)	184,49	3,000	553,47
26	EB3200R4	u	Col·locació i subministrament de reixa de relliga metàl·lica electrosoldada tipus Trames de perfils equivalents ondulats de dimensions generals de 64x90cm i un gruix de 5 cm. Marc metàl·lic amb perfils "L" 50x50x5 mm. Perfils IPEs de suport fixats mecànicament a paraments verticals. Tot l'acer galvanitzat s'era en calent de 100 micres per pintar. Totalment acabat segons planols de detall i indicacions de la DF, i unions mitjançant soldadura a taller. Inclòs els ferratges i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: R4 (P - 240)	155,20	1,000	155,20
27	EQN200S1	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 490 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 13 graons i 4 proteccions circulars de diàmetre 77 cm aproximadament. S'inclou ferramenta i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.390,61	1,000	1.390,61

NOTA: Primer es faran totes les soldadures a taller de la peça, es revisarà per la D.F., i llavors es portarà a fer el bany galvànica amb additiu de recobriments orgànic sense crom hexavalent i mono component, conté un polímer orgànic i una petita quantitat de crom

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 89

28	EQN200S2	u	trivalent. Posteriorment al bany no es podrà soldar a obra, i només es podran fer les fixacions mecàniques per fixar la peça. Ref. projecte S1. (P - 662)	1.150,44	1,000	1.150,44
29	EQN200S3	u	Subministrament i muntatge d'escala metàl·lica de gat d'acer galvanitzat en calent per immersió, de 400 cm. de longitud i 90 cm. d'ample, formada per dos muntants principals que retornen en la seva part superior segons plànol i protecció anticaiguda, 10 graons i 3 proteccions circulars de diàmetre 80 cm aproximadament. S'inclou ferrament i petit material auxiliar necessari per a la seva correcta execució. Segons plànol de detall. El galvanitzat en calent per immersió es realitzarà seguint el procés de desengreixar, decapar, fluxuar i assecar a 100°C. El zenc utilitzat serà de primera fusió amb 99,995% de puresa. Acabat pintada a taller amb pintura epoxi, color a escollir per la DF.	1.150,44	1,000	1.150,44
30	E5ZZ00S5	u	Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 350mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S5	115,54	11,000	1.270,94
31	E5ZZ00S6	u	(P - 49) Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 450mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S6	145,80	8,000	1.166,40
32	E5ZZ00S7	u	(P - 50) Subministrament i col·locació de tub cilíndric amb funció estructural de diàmetre interior 600mm, longitud 600mm i 6mm de gruix, d'acer galvanitzat per a pas d'instal·lacions en mur preexistent a ajustar al mur, col·locada amb fixacions mecàniques. Inclòs materials de segellat, subjecció i remats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref projecte: S7	184,43	6,000	1.106,58
			(P - 51)			

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 90

33	EB71RS50	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE_EN 795/A1, fixat als terminals i als elements de suport intermig (separació < 15 m) i tesat (P - 244)	5,19	41,600	215,90
34	EB71RS52	u	Columna d'acer inoxidable de 50 cm d'alçada, amb placa d'ancortge per a suport de fixacions de línia de vida horitzontal fixa, ancorada a estructura, coberta o paviment amb fixacions mecàniques (P - 246)	124,53	6,000	747,18
35	EB71RS51	u	Element de suport intermedi per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, fixat amb cargols d'acer inoxidable, segons UNE_EN 795/A1 (P - 245)	68,24	8,000	545,92
36	E894BCK0	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat (P - 108)	22,96	56,380	1.294,48
37	E894B0M2	m2	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (P - 107)	26,00	56,380	1.465,88
38	E894ACK0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat (P - 106)	20,46	29,304	599,56
39	E894A0M2	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat (P - 105)	23,49	29,304	688,35
TOTAL	Capítol (1)		01.01.12.02			60.325,11

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	13	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FR3PE212	m3	Escoça de pi de 10 a 35 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora petita i mitjans manuals (P - 695)	45,73	0,297	13,58
2	F96AUM10	m	Vorada de xapa galvanitzada de 10 mm de gruix i 200 mm d'alçada, inclòs elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de formigo de resistència de 15n/mm2 (P - 675)	28,70	12,200	350,14
3	E225AH70	m3	Estesa de graves per a drenatge de pedra granítica en tongades de 25 cm, com a màxim (P - 25)	45,37	0,848	38,47
4	FR3PSB00	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada, a granel, amb minicarregadora per a anivellament sobre pneumàtics amb accessori anivellador i mitjans manuals. (P - 696)	51,16	2,800	143,25
5	FR3P8601	m3	Sorra de riu rentada de granulometria 0,1 a 0,5 mm, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana (P - 694)	55,08	1,328	73,15
6	FR4EEB51	u	Subministrament de Lavandula dentata en contenidor de 3 l (P - 698)	2,78	33,920	94,30
7	FR44EA51	u	Subministrament de Populus nigra en contenidor de 3 l (P - 697)	0,69	1,000	0,69

TOTAL	SubObra		01.01.13			713,58
--------------	----------------	--	-----------------	--	--	---------------

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	01	Reforma Sector 1
SubObra	14	Varis
Capítol (1)	01	Mobiliari

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EQ9GPF32	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 50 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. (P - 660)	660,77	57,000	37.663,89
2	EQ9GPF33	u	Col·locació i subministrament d'un mòdul de guixetes fenòliques en L amb unes dimensions generals de 40x225 cm i de 30 cm de profunditat. Formada per dues portes de 40x147 cm i potes d'acer	436,14	11,000	4.797,54

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 91

3	EQ11SB20	m	inoxidable AISI 316L. Color a definir per la D.F. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. (P - 661)	347,25	14,600	5.069,85
4	FQZ5UG15	u	Subministrament i col·locació del banc per a vestuari, d'amplada aproximada 40 cm, de HPL tipus Trespa. Color a definir per D.F. Inclòs tots els ferratges necessaris per la subjecció al parament vertical i els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Tot seguint el detall del projecte executiu i el replanteig a obra de la DF. Ref. projecte: M2 (P - 653)			
4	FQZ5UG15	u	Aparcament de bicicletes tubular en U, d'acer galvanitzat de 750 mm d'alçària i 750 mm d'amplària, format per tub de 50 mm de diàmetre, amb capacitat per a 1 bicicleta, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 693)	116,75	3,000	350,25
5	EQ11SBD5	u	Subministrament i muntatge de taula mòbil de treball coworking de dimensions generals 140x140x73 cm, formada per a panell superior de 140x140x2 cm de fusta contraxapada de 19mm de gruix acabat amb formica, color a definir per la DF. Inclou quatre forats en taulell superior i passacables de diàmetre 60mm. Subestructura d'acer per pintar, color a definir per la DF, formada per 4 muntants verticals de perfils tubulars de 60x60x5 mm d'acer per pintar, color a definir per la DF, i quatre muntants horitzontals de les mateixes característiques. Inclòs tps d'acer soldats al elements tubulars per a fixació de rodes inferiors. El conjunt disposa de 4 rodes directrius de goma de diàmetre 50mm, i dues d'elles disposen de fre de peu. Inclòs elements de subjecció i materials necessaris per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Tot el conjunt muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF. (P - 655)	1.474,21	2,000	2.948,42
6	EQ11SBD8	u	Subministrament i muntatge de moble fix de recepció de dimensions totals aproximades de 420x85 cm i 310cm d'alçada. Format per muntants verticals de roure massís de secció 150x70 mm en zona exterior amb un revestiment de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure amb qualitat A/B i travessers horitzontals de roure massís de secció 150x70 mm col·locats a paviment i a 120 cm d'alçada. Porta batent en extrem de fusta laminada de panell de fusta contraxapat de roure de qualitat A/B de dimensions 86cm d'amplada i 110 cm d'alçada per accés a interior de recepció. Inclòs retenidor d'obertura de porta en panell vertical interior. Taulells de dos panells de fusta laminada de panell de contraxapat de roure de qualitat A/B, de dimensions 270x40cm, 270x78 cm i 270x10 cm, col·locats a una alçada de 120cm, 68cm i 50cm respectivament. Inclòs armari amb prestatgeria interior col·locat en extrem de moble de recepció, de dimensions generals 57x57x310cm, format per 6 prestatges regulables de fusta laminada de panell contraxapat de roure. Inclòs forats pasacables de dià 60mm en taulell i revestiments verticals, segons especificacions de projecte executiu. Inclòs elements necessaris de subjecció, segellat i muntatge per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte executiu i replanteig a obra. (P - 657)	5.167,55	1,000	5.167,55
7	EQ11SBB5	u	Subministrament i muntatge de faristol d'acer a pintar al forn, color a definir per la DF, de dimensions totals 50x80x120 cm, format per subestructura de perfils tubulars de 30x40x4mm en zona superior i de 30x70x5mm en zona inferior. Revestiment exterior de xapa plegada de gruix 3mm soldada a l'estructura tubular. Inclòs dos prestatges interiors de xapa metàl·lica e:3mm col·locats a una alçada de 13cm i 90cm. Inclòs forat passacables diàm. 60mm en prestatges interiors. Inclòs quatre rodes giratòries dobles de diàm. 75mm, dues d'aquestes amb fre. Inclòs tots els accessoris, i elements d'unió necessaris pel seu correcte muntatge. (P - 654)	1.871,90	1,000	1.871,90

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 92

8	EQ11SBD7	u	Subministrament i muntatge de conjunt de taules de cata, de dimensions totals 452x70 cm i alçada 140cm, format per cinc taules de 90x70cm cadascuna, amb bastidor de fusta de secció 4x6cm per a fixació de panell exterior de revestiment de panell contraxapat de 19mm de gruix, acabat amb formica, color a definir per la DF, i laterals de de panells contraxapats amb galze lateral per a col·locació de vidre laminat 4+4 amb butiral translúcid. Inclòs pintat interior de color blanc i lluminària lineal LED amb perfil·leria de superfície T° 4000K. Inclòs panell registrable amb cargols de seguretat en zona superior de dimensions 90x28cm i 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 140cm. Inclòs taulell de panell contraxapat acabat amb formica de 19mm de gruix, col·locat a una alçada de 76cm i de dimensions totals 90x70cm i frontal fix de 90cm de longitud i 14cm d'alçada. S'inclou l'execució del forat i la col·locació de pica sobre taulell de 45cm i profunditat de 14cm d'acer inox tipus "Teka Belnea RS15 18.40" o similar, i aixeta d'una via amb vàlvula ceràmica acabat acer cromat mate tipus "Robin ionfilter" o similar. S'inclou en zona interior canal per guia elèctrica. Inclou tots els elements i materials de segellat, suport, i subjecció necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Tot muntat segons especificacions de projecte e indicacions de DF. (P - 656)	8.684,36	3,000	26.053,08
9	EQ11SPS9	u	Subministrament i muntatge de pissarra blanca enrasada de dimensions totals 340x180x2cm formada per panells de MDF, e=10mm, hidròfug amb un acabat de Fundermax 0606 SG Artic White o equivalent, muntats sobre rastrellat de 40x10mm de MDF, muntatge sense marcs perimetrals i a enrasar amb revestiment parament vertical. Amb 2 packs de 4 unitats de retoladors de colors per a pissarra blanca i 2 esborradors per a pissarra blanca. Inclòs elements i materials de subjecció i muntatge necessaris per donar per acabada la unitat d'obra, segons documentació gràfica plànol 05A1 i replanteig a obra. (P - 658)	160,87	30,940	4.977,32
10	E86ASBD7	m	Taulell per barra de bar amb folrat de parament horitzontal amb planxa d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 316), de 3 mm de gruix, i amplada màxima 56 cm, acabat satinat i treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre perfil·leria d'acer galvanitzat, segons especejament de projecte. Inclòs subestructura vertical de suport amb perfil·leria tubular. Inclòs realització de forats i passacables necessaris segons replanteig a obra. Inclòs materials de subjecció, segellat i acabats necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (P - 104)	174,71	15,100	2.638,12
TOTAL Capítol (1)			01.01.14.01			91.537,92
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu				
Capítol	01	Reforma Sector 1				
SubObra	14	Varis				
Capítol (1)	02	Equipament				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 255)	75,65	9,490	717,92
2	EJ4ZRS99	u	Porta-rotlles doble de paper higiènic, d'acer inoxidable, de dimensions 230 x 115 x 110 mm, col·locat amb fixacions mecàniques tipus "NOFER" o equivalent (P - 556)	30,77	10,000	307,70
3	EQ8ARS99	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electrònic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C, instal·lat. Tipus NOFER model "BIGFLOW" 01451.S o equivalent amb acabat d'acer inox satinat. (P - 659)	157,26	14,000	2.201,64
4	EJ46U021	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 555)	265,09	4,000	1.060,36
5	EJ46RS99	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat amb porta-rotlles, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 554)	265,51	4,000	1.062,04

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 93

6	EJ22L141	u	Ruixador fix, d'aspersió fixa, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, antirobotari, amb entrada de 1/2" (P - 542)	71,34	4,000	285,36
7	EJ228126	u	Aixeta temporitzada per a dutxa, mural, amb instal·lació muntada superficialment, de llautó cromat, preu alt, amb entrada de d 1/2" i sortida de d 1/2" (P - 541)	181,06	4,000	724,24
8	EJ23SB00	u	Font vertical d'aigua potable d'acer inoxidable (P - 544)	634,53	1,000	634,53
9	EQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb fixacions mecàniques, a definir en obra per la DF. (P - 667)	16,83	39,000	656,37
10	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus "NOFER" model 03041S o equivalent (P - 545)	29,22	10,000	292,20
11	EJ23SBD6	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural de dutxa. (P - 546)	25,86	4,000	103,44
12	EAVTSB11	m2	Protecció solar motoritzada amb sistema tèxtil tensat sense guia i recollida amb sistema enrollable tipus TESS100 de "Guthrie dorglas" fixat a l'estructura principal de coberta segons detall de projecte. Teixit de protecció solar amb bloqueig solar tipus soltis perform 92 o equivalent, color a definir per la DF. Inclòs tots els elements i materials de subjecció, suport i col·locació necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. (P - 225)	104,46	144,000	15.042,24
13	EB92U100	u	Retol de conjunt d'informació amb planol de xarxa tipus 6a-2l, planol de zona tipus 6a-2l, panell d'avisos 6a-1l, tots ells amb marcs practicables amb pany triangular mascle de 8 mm i vidre, dos panells 1a-2l amb pictograma informació 'i' i panell 1a-1l amb serigrafia avisos, col·locat adossat (P - 251)	850,31	1,000	850,31
14	EB92U070	u	Rètol tipus 2a-2l sortida d'emergència serigrafia fotoluminoscent, col·locat adossat (P - 250)	35,54	40,000	1.421,60
15	EB92U060	u	Conjunt de rètol amb rètol tipus 1a-4l amb pictograma sortida, pictograma ascensor, pictograma minusvàlids, pictograma escales mecàniques, pictograma sortida d'emergència i rètol tipus 3a-4l amb pictograma metro, col·locat adossat (P - 249)	258,84	5,000	1.294,20
16	EB92U010	u	Retol tipus 1a-1l amb fletxa i 2 pictogrames de línia, col·locat adossat (P - 248)	33,43	40,000	1.337,20
17	EB927FF1	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament (P - 247)	20,24	40,000	809,60
TOTAL Capítol (1)				01.01.14.02		28.800,95

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu
Capítol	02	Gestió Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2R540M0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P - 758)	10,37	3.389,582	35.149,97
2	E2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 32)	17,42	2.598,005	45.257,25
3	E2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no especials amb una densitat 0,2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 30)	-27,15	418,263	-11.355,84
4	E2RA6890	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de fusta no especials amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 31)	5,50	504,548	2.775,01
5	F2RA6960	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de paper i cartró no perillosos amb una densitat 0,04 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 150101 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 672)	0,00	5,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 94

6	F2RA6770	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de plàstic no perillosos amb una densitat 0,035 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170203 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 671)	0,00	3,000	0,00
7	K2RA64M0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de vidre inerts amb una densitat 0,7 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170202 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 759)	0,00	22,562	0,00
TOTAL Capítol				01.02		71.826,39
Obra		01	Pressupost Sallarès Deu			
Capítol		03	Seguretat i Salut			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA000SS	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'Estudi i el Pla de Seguretat i Salut. (P - 0)	47.011,96	1,000	47.011,96
TOTAL Capítol				01.03		47.011,96

EUR

Centre d'innovació social tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell

RP. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 5: Capítol (2)			%
Capítol (2)	01.01.08.01.01	Xarxa d'aigües pluvials	0,46
Capítol (2)	01.01.08.01.02	Xarxa d'aigües brutes	1,12
Capítol (2)	01.01.08.01.03	Connexió aparells sanitaris	0,08
Capítol (1)	01.01.08.01	Sanejament	1,66
Capítol (2)	01.01.08.02.01	Connexió de Servei	0,20
Capítol (2)	01.01.08.02.02	Distribució hidràulica	1,02
Capítol (2)	01.01.08.02.03	Producció ACS	0,59
Capítol (2)	01.01.08.02.04	Aparells Sanitaris	0,22
Capítol (2)	01.01.08.02.05	Reg	0,02
Capítol (1)	01.01.08.02	Aigua Sanitària	2,06
Capítol (2)	01.01.08.03.01	Connexió de servei	0,15
Capítol (2)	01.01.08.03.02	Quadres elèctrics	1,41
Capítol (2)	01.01.08.03.03	Conductors i canalitzacions	2,37
Capítol (2)	01.01.08.03.04	Mecanismes	0,39
Capítol (2)	01.01.08.03.05	Xarxa de Terres	0,12
Capítol (2)	01.01.08.03.06	Instal·lació fotovoltaica	0,92
Capítol (1)	01.01.08.03	Electricitat	5,35
Capítol (2)	01.01.08.04.01	Aparells Enllumenat	4,11
Capítol (2)	01.01.08.04.02	Mecanismes	0,26
Capítol (1)	01.01.08.04	Enllumenat	4,36
Capítol (2)	01.01.08.05.01	Equips Climatització	1,64
Capítol (2)	01.01.08.05.02	Distribució Aire Climatització	0,75
Capítol (2)	01.01.08.05.03	Distribució Hidràulica Climatització	0,35
Capítol (2)	01.01.08.05.04	Equips Ventilació	0,70
Capítol (2)	01.01.08.05.05	Distribució d'aire Ventilació	0,88
Capítol (2)	01.01.08.05.06	Distribució hidràulica Ventilació	0,02
Capítol (2)	01.01.08.05.07	Ventilació Sanitaris i Cambra bufa	0,16
Capítol (2)	01.01.08.05.08	Climatització Rack	0,15
Capítol (2)	01.01.08.05.09	Control	1,16
Capítol (1)	01.01.08.05	Climatització	5,80
Capítol (2)	01.01.08.06.01	Detecció i alarma d'incendis	0,57
Capítol (2)	01.01.08.06.02	Extinció manual d'incendis	0,42
Capítol (2)	01.01.08.06.03	Sistema control Temperatura i evacuació fums	1,15
Capítol (2)	01.01.08.06.04	Pressurització escala	0,58
Capítol (1)	01.01.08.06	Protecció contra incendis	2,71
Capítol (2)	01.01.08.07.01	Connexió Telecomunicacions	0,05
Capítol (2)	01.01.08.07.02	Veü i Dades	0,46
Capítol (2)	01.01.08.07.03	Megafonia	0,32
Capítol (2)	01.01.08.07.04	Videopoter	0,05
Capítol (1)	01.01.08.07	Comunicacions	0,88
Capítol (2)	01.01.08.08.01	Seguretat contra intrusió	0,10
Capítol (2)	01.01.08.08.02	Parallamps	0,08
Capítol (1)	01.01.08.08	Seguretat	0,18

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 2

Capítol (2)	01.01.08.09.01	Instal·lació de Gas	0,58
Capítol (1)	01.01.08.09	Gas	0,58
			23,59
NIVELL 4: Capítol (1)			%
Capítol (1)	01.01.03.01	Rases i pous	0,83
Capítol (1)	01.01.03.02	Murs de contenció	0,46
SubObra	01.01.03	Fonaments	1,29
Capítol (1)	01.01.04.01	Encofrats i alleugeridors	1,38
Capítol (1)	01.01.04.02	Estructures de formigó	0,75
Capítol (1)	01.01.04.03	Armatures passives	1,24
Capítol (1)	01.01.04.04	Estructures d'acer	2,23
Capítol (1)	01.01.04.05	Estructures de fusta	1,70
Capítol (1)	01.01.04.06	Elements especials per a estructures	0,10
Capítol (1)	01.01.04.07	Elements resistents industrialitzats per a formació de sostres	0,09
SubObra	01.01.04	Estructura	7,50
Capítol (1)	01.01.05.01	Tancaments de façana	5,75
Capítol (1)	01.01.05.02	Divisòries interiors	6,14
Capítol (1)	01.01.05.03	Cobertes	8,41
SubObra	01.01.05	Tancaments i compartimentació	20,30
Capítol (1)	01.01.06.01	Horizontals	4,48
Capítol (1)	01.01.06.02	Verticals	3,48
SubObra	01.01.06	Revestiments	7,96
Capítol (1)	01.01.08.01	Sanejament	1,66
Capítol (1)	01.01.08.02	Aigua Sanitària	2,06
Capítol (1)	01.01.08.03	Electricitat	5,35
Capítol (1)	01.01.08.04	Enllumenat	4,36
Capítol (1)	01.01.08.05	Climatització	5,80
Capítol (1)	01.01.08.06	Protecció contra incendis	2,71
Capítol (1)	01.01.08.07	Comunicacions	0,88
Capítol (1)	01.01.08.08	Seguretat	0,18
Capítol (1)	01.01.08.09	Gas	0,58
SubObra	01.01.08	Instal·lacions	23,59
Capítol (1)	01.01.11.01	Exteriors	4,23
Capítol (1)	01.01.11.02	Interiors	5,62
Capítol (1)	01.01.11.03	Envidraments	1,34
SubObra	01.01.11	Fusteries	11,19
Capítol (1)	01.01.12.01	Exterior	2,63
Capítol (1)	01.01.12.02	Interior	1,95
SubObra	01.01.12	Serralleria	4,58
Capítol (1)	01.01.14.01	Mobiliari	2,96
Capítol (1)	01.01.14.02	Equipament	0,93
SubObra	01.01.14	Varis	3,89

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 3

			80,29
NIVELL 3: SubObra			%
SubObra	01.01.01	Treballs previs i moviment de terres	0,35
SubObra	01.01.02	Enderrocs i gestió de residus	5,80
SubObra	01.01.03	Fonaments	1,29
SubObra	01.01.04	Estructura	7,50
SubObra	01.01.05	Tancaments i compartimentació	20,30
SubObra	01.01.06	Revestiments	7,96
SubObra	01.01.07	Paviments	8,33
SubObra	01.01.08	Instal·lacions	23,59
SubObra	01.01.09	Aparells elevadors	1,37
SubObra	01.01.11	Fusteries	11,19
SubObra	01.01.12	Serralleria	4,58
SubObra	01.01.13	Jardineria	0,02
SubObra	01.01.14	Varis	3,89
Capitol	01.01	Reforma Sector 1	96,16
			96,16
NIVELL 2: Capítol			%
Capitol	01.01	Reforma Sector 1	96,16
Capitol	01.02	Gestió Residus	2,32
Capitol	01.03	Seguretat i Salut	1,52
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu	100,00
			100,00
NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu	100,00
			100,00

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 5: Capítol (2)			Import
Capítol (2)	01.01.08.01.01	Xarxa d'aigües pluvials	14.125,94
Capítol (2)	01.01.08.01.02	Xarxa d'aigües brutes	34.689,09
Capítol (2)	01.01.08.01.03	Connexió aparells sanitaris	2.491,30
Capítol (1)	01.01.08.01	Sanejament	51.306,33
Capítol (2)	01.01.08.02.01	Connexió de Servei	6.297,70
Capítol (2)	01.01.08.02.02	Distribució hidràulica	31.681,18
Capítol (2)	01.01.08.02.03	Producció ACS	18.350,66
Capítol (2)	01.01.08.02.04	Aparells Sanitaris	6.777,66
Capítol (2)	01.01.08.02.05	Reg	639,05
Capítol (1)	01.01.08.02	Aigua Sanitària	63.746,25
Capítol (2)	01.01.08.03.01	Connexió de servei	4.500,99
Capítol (2)	01.01.08.03.02	Quadres elèctrics	43.663,31
Capítol (2)	01.01.08.03.03	Conductors i canalitzacions	73.509,00
Capítol (2)	01.01.08.03.04	Mecanismes	11.931,87
Capítol (2)	01.01.08.03.05	Xarxa de Terres	3.572,37
Capítol (2)	01.01.08.03.06	Instal·lació fotovoltaica	28.572,31
Capítol (1)	01.01.08.03	Electricitat	165.749,85
Capítol (2)	01.01.08.04.01	Aparells Enllumenat	127.142,90
Capítol (2)	01.01.08.04.02	Mecanismes	8.011,56
Capítol (1)	01.01.08.04	Enllumenat	135.154,46
Capítol (2)	01.01.08.05.01	Equips Climatització	50.736,01
Capítol (2)	01.01.08.05.02	Distribució Aire Climatització	23.103,51
Capítol (2)	01.01.08.05.03	Distribució Hidràulica Climatització	10.770,41
Capítol (2)	01.01.08.05.04	Equips Ventilació	21.612,15
Capítol (2)	01.01.08.05.05	Distribució d'aire Ventilació	27.365,98
Capítol (2)	01.01.08.05.06	Distribució hidràulica Ventilació	752,95
Capítol (2)	01.01.08.05.07	Ventilació Sanitaris i Cambra bufa	4.887,52
Capítol (2)	01.01.08.05.08	Climatització Rack	4.691,60
Capítol (2)	01.01.08.05.09	Control	35.811,20
Capítol (1)	01.01.08.05	Climatització	179.731,33
Capítol (2)	01.01.08.06.01	Detecció i alarma d'incendis	17.678,43
Capítol (2)	01.01.08.06.02	Extinció manual d'incendis	12.883,86
Capítol (2)	01.01.08.06.03	Sistema control Temperatura i evacuació fums	35.593,91
Capítol (2)	01.01.08.06.04	Pressurització escala	17.908,00
Capítol (1)	01.01.08.06	Protecció contra incendis	84.064,20
Capítol (2)	01.01.08.07.01	Connexió Telecomunicacions	1.448,57
Capítol (2)	01.01.08.07.02	Veü i Dades	14.226,96
Capítol (2)	01.01.08.07.03	Megafonia	10.014,63
Capítol (2)	01.01.08.07.04	Videopoter	1.592,31
Capítol (1)	01.01.08.07	Comunicacions	27.282,47
Capítol (2)	01.01.08.08.01	Seguretat contra intrusió	3.174,34
Capítol (2)	01.01.08.08.02	Parallamps	2.518,42
Capítol (1)	01.01.08.08	Seguretat	5.692,76

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 2

Capítol (2)	01.01.08.09.01	Instal·lació de Gas	17.954,26
Capítol (1)	01.01.08.09	Gas	17.954,26
			730.681,91
NIVELL 4: Capítol (1)			Import
Capítol (1)	01.01.03.01	Rases i pous	25.775,08
Capítol (1)	01.01.03.02	Murs de contenció	14.140,78
SubObra	01.01.03	Fonaments	39.915,86
Capítol (1)	01.01.04.01	Encofrats i alleugeridors	42.665,51
Capítol (1)	01.01.04.02	Estructures de formigó	23.274,70
Capítol (1)	01.01.04.03	Armatures passives	38.405,80
Capítol (1)	01.01.04.04	Estructures d'acer	68.918,81
Capítol (1)	01.01.04.05	Estructures de fusta	52.748,39
Capítol (1)	01.01.04.06	Elements especials per a estructures	3.179,93
Capítol (1)	01.01.04.07	Elements resistents industrialitzats per a formació de sostres	2.937,54
SubObra	01.01.04	Estructura	232.130,68
Capítol (1)	01.01.05.01	Tancaments de façana	178.050,43
Capítol (1)	01.01.05.02	Divisòries interiors	190.070,90
Capítol (1)	01.01.05.03	Cobertes	260.399,41
SubObra	01.01.05	Tancaments i compartimentació	628.520,74
Capítol (1)	01.01.06.01	Horizontals	138.655,37
Capítol (1)	01.01.06.02	Verticals	107.843,93
SubObra	01.01.06	Revestiments	246.499,30
Capítol (1)	01.01.08.01	Sanejament	51.306,33
Capítol (1)	01.01.08.02	Aigua Sanitària	63.746,25
Capítol (1)	01.01.08.03	Electricitat	165.749,85
Capítol (1)	01.01.08.04	Enllumenat	135.154,46
Capítol (1)	01.01.08.05	Climatització	179.731,33
Capítol (1)	01.01.08.06	Protecció contra incendis	84.064,20
Capítol (1)	01.01.08.07	Comunicacions	27.282,47
Capítol (1)	01.01.08.08	Seguretat	5.692,76
Capítol (1)	01.01.08.09	Gas	17.954,26
SubObra	01.01.08	Instal·lacions	730.681,91
Capítol (1)	01.01.11.01	Exteriors	131.104,10
Capítol (1)	01.01.11.02	Interiors	173.890,90
Capítol (1)	01.01.11.03	Envidraments	41.489,25
SubObra	01.01.11	Fusteries	346.484,25
Capítol (1)	01.01.12.01	Exterior	81.479,18
Capítol (1)	01.01.12.02	Interior	60.325,11
SubObra	01.01.12	Serralleria	141.804,29
Capítol (1)	01.01.14.01	Mobiliari	91.537,92
Capítol (1)	01.01.14.02	Equipament	28.800,95
SubObra	01.01.14	Varis	120.338,87

EUR

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 3

			2.486.375,90
NIVELL 3: SubObra			Import
SubObra	01.01.01	Treballs previs i moviment de terres	10.811,99
SubObra	01.01.02	Enderrocs i gestió de residus	179.746,76
SubObra	01.01.03	Fonaments	39.915,86
SubObra	01.01.04	Estructura	232.130,68
SubObra	01.01.05	Tancaments i compartimentació	628.520,74
SubObra	01.01.06	Revestiments	246.499,30
SubObra	01.01.07	Paviments	257.901,21
SubObra	01.01.08	Instal·lacions	730.681,91
SubObra	01.01.09	Aparells elevadors	42.479,33
SubObra	01.01.11	Fusteries	346.484,25
SubObra	01.01.12	Serralleria	141.804,29
SubObra	01.01.13	Jardineria	713,58
SubObra	01.01.14	Varis	120.338,87
Capitol	01.01	Reforma Sector 1	2.978.028,77
			2.978.028,77
NIVELL 2: Capítol			Import
Capitol	01.01	Reforma Sector 1	2.978.028,77
Capitol	01.02	Gestió Residus	71.826,39
Capitol	01.03	Seguretat i Salut	47.011,96
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu	3.096.867,12
			3.096.867,12
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu	3.096.867,12
			3.096.867,12

Centre d'innovació social tecnològic a l'edifici Sallarès Deu a Sabadell

UF. ÚLTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL..... 3.096.867,12
13 % Despeses Generals SOBRE 3.096.867,12..... 402.592,73

6 % Benefici Industrial SOBRE 3.096.867,12..... 185.812,03

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

3.685.271,88

21 % IVA SOBRE 3.685.271,88..... 773.907,09

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

4.459.178,97

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

quatre milions quatre-cents cinquanta-nou mil cent setanta-vuit euros amb noranta-set
cèntims

Barcelona, juny de 2021

Josep M^a Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaquer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó