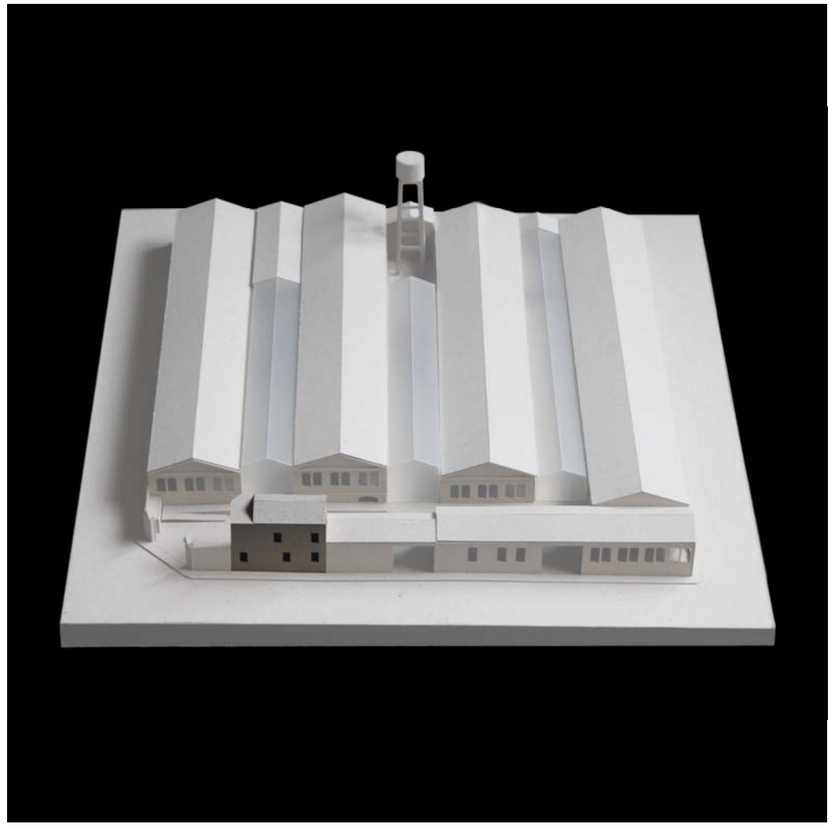
Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JUK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

Projecte Bàsic i d'Execució – Juliol 2022



JULIA CAPDEVILA JOSEP MARIA - 37268613B
Firmado digitalmente por JULIA CAPDEVILA JOSEP MARIA - 37268613B
Fecha: 2022.07.22 09:29:25 +02'00'

JULIA VERDAGUER, MANUEL (FIRMA)
Firmado digitalmente por JULIA VERDAGUER, MANUEL (FIRMA)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, serialNumber=47726759B, sn=JULIA, givenName=MANUEL, cn=JULIA VERDAGUER, MANUEL (FIRMA)
Fecha: 2022.07.21 19:19:42 +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: 2022.07.21 18:57:29 +02'00'

GORGUES XIXONS, JORDI (FIRMA)
Firmado digitalmente por GORGUES XIXONS, JORDI (FIRMA)
Fecha: 2022.07.21 18:25:18 +02'00'

Ajuntament de Sabadell

Fons Europeus de Desenvolupament Regional. FEDER
Una manera de fer Europa

Unió Europea

Estratègia DUSI_Sabadell

Promotor:

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

Arquitectes Autors:

Josep Mª Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

DOCUMENT III – PLEC DE CONDICIONS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ajuntament de Sabadell

Fons Europeus de Desenvolupament Regional. FEDER
Una manera de fer Europa

Unió Europea

Estratègia DUSI_Sabadell

Promotor:

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

Arquitectes Autors:

Josep Mª Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

L1. PC. PLEC DE CONDICIONS LOT 1

LOT 1 - Sector 2. Consolidació estructural i estanqueïtat del conjunt de l´edifici. Nau J

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000,B0111100,B011-05ME.

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 <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=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 acompleix 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: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0312020,B0310500.

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 provinguin 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 Ángeles: <= 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 granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

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): <= 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 àlcalis 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 Fck<=30 N/mm2: < 50

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 sílice 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:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	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 tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 matxuqueix 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:

Tamís	Percentatge en	Condicions

UNE 7-050 mm	pes que passa pel tamís	
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 condi-cions		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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us 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 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

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 retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

- 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 àlcalis 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): <= 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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

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 resistens 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 traballabilitat 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 calcinat	CEM II/A-T 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

	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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS 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 mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles 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 harmonitzada 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS 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 duran 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'establer 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 reuneixin 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

B053 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format 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 aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans 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 podrà 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

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
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).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

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 conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda

- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
  - Símbol del marcatge CE
  - Nombre identificador de l'organisme de certificació
  - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
  - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà 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

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300B,B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 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) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: 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 mímin de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del	Contingut mínim de

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

granulat(mm)	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 ocluït.

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 ocluït (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 series 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 correcte.
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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 Fcd 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 ocluït 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 Ángeles 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 ocluït 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 mati 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 Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2

  - Altres casos: N >= 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: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. 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 K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:
  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) 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
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua 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) K3s35* >= fck.
On: s35* 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 fc,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, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
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'assajaran 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

B07 MORTERS DE COMPRA

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0714000,B0715100,B07101T1,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): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 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): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 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: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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): <= 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090 ADHESIUS D'APLICACIO 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 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 alcohólica, 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

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 cloropré
- De resines epoxi bicomponent
ADHESIU 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 <= D <= 0,9 g/cm3
Rendiment: Aprox. 300 g/m2
ADHESIU DE CLOROPRÉ:
Adhesiu de contacte amb base de policloropré 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, pellofes 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 cloropré: 10°C - 25°C
Temps màxim d'emmagatzematge:
- De cautxú: <= 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloropré: 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A3 CLAUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A32000.

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 recobriment 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: >= 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

B0A FERRETERIA

B0A5 CARGOLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A5AA00.

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 recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment 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: >= 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

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B2N210.

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	Lím.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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 despres 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 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 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-desdoblat, 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 declarin 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. Par 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-desdoblat, 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 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 <= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 desdoblat, 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

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CH PLANXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CH74L0,B0CHTH4S.

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 =< 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 frio. 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D2 TAULONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

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'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: >= 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

B0D2 TAULONS

B0D21 TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D21-07OY.

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'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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

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'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: >= 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

B0D7 Familia 0D7

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D70-0CEP,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 <= 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'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: >= 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

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: >= 6,5 kN/m3
Mòdul d'elasticitat:
- Mínim: 2100 N/mm2
- Mitjà: 2500 N/mm2
Humitat del tauler (UNE 56710): >= 7%, <= 10%
Inflament en:
- Gruix: <= 3%
- Llargària: <= 0,3%
- Absorció d'aigua: <= 6%
Resistència a la tracció perpendicular a les cares: >= 0,6 N/mm2
Resistència a l'arrencada de cargols:
- A la cara: >= 1,40 kN
- Al cantell: >= 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

B0DZ1-0ZLZ.

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.
- Planxa 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 procès 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 recobriment 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: >= 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: ± 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

B0E8 BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E816L1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Bloc prefabricat de formigó curat en autoclau (HCA), per a obra de fàbrica, fabricat a partir de lligants hidràulics com son el ciment i/o calç, combinat amb materials fins de naturalesa silícica, materials airejants i aigua i curats amb vapor d'aigua a pressió alta en autoclaus
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.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
Ha de ser d'un color i una textura uniformes. No ha de tenir taques, escantonaments, esquerdes o d'altres defectes superficials.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
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 a compressió (UNE-EN 772-1): >= 1,5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Durabilitat: El fabricant ha de declarar la resistència al gel/desgel
- Variació deguda a la humitat (UNE-EN 680): Ha de complir
- Resistència a l'adherència a tallant (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'adherència a flexió: >= 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 <= 1,0%: A1
  - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:
- Dimensions (UNE-EN 772-16):
  - Llargària: <= 1500 mm
  - mplària : < = 600 mm

  - lçària : <= 1000 mm
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): Ha de complir amb els límits especificats a la Taula 2 de l'UNE-EN 771-4
- Forma: En peces que no son planes ni regulars, el fabricant ha de declarar la forma de la peça segons les definicions del capítol 3 de la UNE-EN 771-4 o per referència a un dibuix
- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13): ± 50 kg/m3 del 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)
- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En lloc sec, sobre superfície plana 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

UNE-EN 771-4:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 4: Bloques de hormigón celular curado en autoclave.

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 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

Ha de portar marcades en la peça, l'embalatge o en els documents de recepció, de forma visible les dades següents:
- Nom, marca comercial o d'altre mitjà d'identificació del fabricant del producte
- Data de fabricació
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)
- Identificació de l'element segons els criteris de designació i descripció de la UNE-EN 771-4.
- 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 UNE-EN 771-4
  - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, ... i ús al que va destinat.
  - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F11252,B0F11452,B0F13252,B0F1D2A1,B0F15-06NN.

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):
- Tolerancia 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 hídriques següents, d'acord amb

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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: Rck = Rc − 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: 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 numero 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

B0FG RAJOLES CERÀMIQUES NATURALS, CAIRONS, TOVES I GRES EXTRUÏT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FG1JA3,B0FG3JA3.

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<=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%			

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS1D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: <= 0,05 g/cm2 x min
Absorció d'aigua: <= 20%
Toleràncies de llargària, amplària i gruix:

Mides nominals	Llargària	Amplària	Gruix
14x14 cm	± 5 mm	-	± 3 mm
15x15 cm	± 5 mm	-	± 3 mm
20x20 cm	± 6 mm	-	± 3 mm
25x25 cm	± 7 mm	-	± 3 mm
30x30 cm	± 8 mm	-	± 4,5 mm
35x20 cm	± 9 mm	± 6 mm	± 4,5 mm
35x35 cm	± 9 mm	-	± 5 mm
40x40 cm	± 10 mm	-	± 6,5 mm
45x45 cm	± 11 mm	-	± 7 mm
50x50 cm	± 12 mm	-	± 7 mm
28x14 cm	± 8 mm	± 5 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-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%

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 recobriment 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 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

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 ultimes 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.

B4 MATERIALS PER A ESTRUCTURES

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z PLANXES I PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z5011,B44Z-0M1O,B44Z-0LY7,B44Z-0M1J.

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:
- 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 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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'eliminin 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 (250ºC a 380ºC).
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'eliminin 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 (250ºC a 380ºC).
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 apartat 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 despreniments 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NLD51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 ultimes 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 I: 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 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZF MATERIALS PER A ACROTERIS I GÀRGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZFTASB.

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: ± 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: >= 0,50 mm
- Làmina de PVC: >= 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: >= 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): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Combustibilitat: Incombustible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 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: ± 0,4 mm
- Llargària:
    - Peça de 25 a 35 cm de llargària: ± 1 mm
    - Peça de 45 cm de llargària: ± 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 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

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 rígit 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: ± 0,03 mm
  - Planxa d'acer galvanitzat: ± 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 despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%

GANXO I SUPORT D'ACER GALVANITZAT:
Gruix platina: >= 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): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 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: >= 0,6 mm
  - Desenvolupament > 250 mm i <=333 mm: >= 0,6 mm
  - Desenvolupament > 333 mm: >= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 6259-1): >= 42 MPa
- Allargament fins al trencament (UNE-EN ISO 6259-1): >= 100%
- Resistència a l'impacte-tracció (UNE-EN ISO 8256): >=500 kJ/m2
- Comportament a la calor: retracció longitudinal (UNE-EN ISO 2505): <= 3%
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 75°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): >= 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 Canalones de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones.

CANAL EXTERIOR DE PVC RÍGID:
* UNE-EN 607:2006 Canalones 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

B5 MATERIALS PER A COBERTES

B5Z MATERIALS ESPECIALS PER A COBERTES

B5ZZ MATERIALS AUXILIARS PER A COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B5ZZJLPT,B5ZZJLNT.

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 recobriment 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: Pàstic	-	>= 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.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B71 LÀMINES BITUMINOSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B711Q060.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmines formades per material bituminòs amb o sense armadura, per a impermeabilització.
S'han considerat els tipus de làmines següents:
- LO: Làmina d'oxiasfalt formada per una o vàries 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 extrussió i calandratge.
- LBM (SBS): làmines de betum modificat amb elastòmers (cautxú termoplàstic estirè-butadiè-estirè) formades por una o vàries 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 por una o vàries 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 bituminos 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 desenrrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrrotllar-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): >= valor declarat pel fabricant
- Plegabilitat a baixes temperatures (UNE-EN 1109): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= 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): <= valor declarat pel fabricant
- Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura, en làmines amb autoprotecció metàl·lica (UNE-EN 1108): <= valor declarat pel fabricant
- Envelliment 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 métode per exposició perllongada): Ha de complir
- Adhesió dels gränuls (UNE-EN 12039): ± 30% en massa de gränuls

La classificació respecte el comportament devant 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'envelliment 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 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

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 perillosos
- 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 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
    - 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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 poliester
- TV: Teixit de fibra de vidre
- PE: Film de polietilé
- PR: Film de poliester
- 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 desenrrotllar-lo a la temperatura de 35°C; ni s'ha de clivellar, al desenrrotllar-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
LO-20	sorra	0,91	1,54	-	-	-	-	-
	plàstic	1,07	1,70	-	-	-	-	-
LO-30	sorra	1,81	2,43	2,36	1,84	2,45	2,39	2,45
	plàstic	1,97	2,59	2,52	2,00	2,61	2,55	2,61
LO-40	sorra	2,48	3,33	3,26	2,74	3,34	3,39	3,35
	plàstic	2,64	3,49	3,42	2,90	3,50	3,45	3,51
LO-50	plàstic	-	-	4,32	3,80	4,40	4,34	-
LO-40/G	sorra		1,73	1,66	-	-	-	-
	plàstic		2,01	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	-

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 recobriment (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%

Recobriment 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 distribuides uniformement a tota la superfície de la làmina.
Diàmetre de les perforacions <= 20 mm
>= 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 rotlle 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

B7422CMPF5ZH.

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 intèmperie 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): >= valor declarat pel fabricant
- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): ± 30%
- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): >= valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina
- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): <= temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant
- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): >= valor declarat pel fabricant
- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): >= 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 devant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.
Toleràncies:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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): ± 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 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:
    - Envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Microorganismes (UNE-EN 12225)
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries 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:
    - Envelliment 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 complementaries per a condicions d'us específiques en làmines per a abocadors de residus líquids o sòlids:
  - Durabilitat:
    - Resistència química (UNE-EN 14414)
- Característiques complementaries 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 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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,
  - 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 garanteixin 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

B7B GEOTÈXTILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7B151F0.

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: Contenidors 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,

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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'embalatge 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:
  - 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 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

B7B151F0.

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 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 fussió (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 fussió (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 fussió (UNE-EN ISO 3146)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

- 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'embalatge o a la documentació d'acompanyament.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits 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:
Comprobació 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 reblert 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: <= 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 <= 0,35
	perlita	110-130	perlita <= 0,052
	mescla en sec	450-500	
pastat per a projectar	650-750 (aplicat i sec)		<= 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 (endurit i sec)	0,5 - 0,6 g/cm3
Conductivitat tèrmica	<=0,052 W/m K	Conductivitat tèrmica	<= 0,070 W/m K
Granulometria	<= 3 mm	Resistència a la compressió	>=0,8 N/mm2
		Reacció al foc (UNE-EN13501-1)	A1 o A2-s1,d0

MORTER DE CIMENT I VERMICULITA:
Mescla preparada de ciment Pòrtland 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 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
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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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,B7C2B470.

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 elastificat
- Poliestirè expandit moldejat per a terra radiant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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: ± 0,5%
  - DS(N) 2: ± 0,2
- Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat (UNE-EN 1604): Variació relativa en llargària i amplària: ± 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: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= 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: ± 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: ± 0,6% o ± 3 mm
  - W2: ± 2 mm en planxes i ± 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: ± 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: <= 10%
- Transmissió de vapor d'aigua (UNE-EN 12086): <= 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
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm
- Planeitat (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: ± 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, ressalts 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

B7C7 LÀMINES, PLAQUES I PLANXES DE POLIETILÈ I EPDM

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C75316.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Làmina de material termoplàstic obtinguda per polimerització directa d'etilè i escumants, extrussió i expansió realitzades al forn.
S'han considerat els tipus següents:
- Làmina de polietilè expandit no reticulat
- Làmina de polietilè expandit reticulat, obtinguda per extrussió contínua i posteriorment expansionada en un forn afegint-hi escumants, i es realitza la reticulació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una coloració uniforme i sense materials estranys.
No ha d'afavorir el desenvolupament de bactèries (ISO 846).
La làmina de polietilè expandit no reticulat, ha de ser impermeable a l'aigua.
Característiques dimensionals i tèrmiques:

Polietilè expandit	Amplària (m)	Densitat (kg/m3)	Conductivitat tèrmica (W/m K)
No reticulat	>= 1,2	30-60	<=0,065 (a 20°C DIN 52612)
Reticulat	>= 1,5	aprox.33 DIN 53420)	<=0,042

Toleràncies:
- Gruix: ± 0,5 mm

POLIETILÈ EXPANDIT NO RETICULAT:
Permeabilitat al vapor d'aigua en 24 h (DIN 53122): <= 2 g/m2
POLIETILÈ EXPANDIT RETICULAT:
Resistència a l'esqueixament (DIN 53575):
- Longitudinal: >= 11 N/cm
- Transversal: >= 12 N/cm

Resistència a la tracció (ISO 1978):
- Longitudinal: >= 0,24 N/mm2
- Transversal: >= 0,22 N/mm2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En rotlles de llargària >= 50 m. En les làmines de polietilè expandit reticulat, s'admet dues soldadures per rotlle.
Emmagatzematge: Apilades horitzontalment sobre superfície plana i neta, protegides de les pluges i les humitats i també contra les flames i d'altres fonts de calor.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
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).
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)

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

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J50010,B7J50090.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

- 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 tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-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 elastómers
- 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 a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a 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'óleo-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-butil
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)	Principal mecanisme d'adormiment: 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 UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 dígits 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

B7JZ1010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de juntsi 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-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 dígits 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.

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 catiònic
- 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 guerxament, 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 guerxament, 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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 limitacions establertes en el plec.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZB000.

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 anilàcies 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 fluïdificades 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 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 mòlta 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 extranyes.
- 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 mòlta 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

- 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 mòlta 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
- Esgrogueïment 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°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
- 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 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 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 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid 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°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

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°C ± 2°C i 50% ± 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°C ± 2°C i 50% ± 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°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 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 mòlta 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: < 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).

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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 mòlta 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 mòlta 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 despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió 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 despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment 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'abrasió 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

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAF000.

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 silicona
- 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 componentes, 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'abrasió (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'abrasió (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'acid 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
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
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 mòlta (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.
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: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per 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.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
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 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 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 mòlta (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 mòlta 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAF7FA26,BAF7FA28,BAF7FA29,BAF7FA30,BAF7FA31,BAF7FA32,BAFSF33.

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 ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document

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:
- Transmitància 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 extruídos 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 extruídos 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. Terminologia 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 dígits 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 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

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS

BASA PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BASA7134.

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 reblert.
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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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
- Projecció 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'embranzida
  - 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.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC152D01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vidre format per varies llunes unides per calandratge i fusió en autoclau d'una làmina de butiral de polivinil intercalada, capaç de proporcionar una protecció contra atacs manuals o de projectils.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les cares paral·leles i pulides.
Les llunes que formen el vidre laminar i el vidre laminar de seguretat han de ser d'algun dels tipus següents:
- vidre de silicat sodocàlcic segons norma UNE-EN 572-1
- vidre borsilicatat segons norma UNE-EN 1748-1-1
- vitroceràmica segons UNE-EN 1748-2-1
- vidre de silicat sodocàlcic termoendurit segons UNE-EN 1863-1
- vidre de silicat sodocàlcic trempat tèrmicament segons UNE-EN 12150-1
- vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament segons UNE-EN 12337-1
- vidre borsilicatat de seguretat trempat tèrmicament segons UNE-EN 13024-1
- productes de vidre de silicat alcalinoterri segons UNE-EN 14178-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament i tractat "heat soak" segons UNE-EN 14179-1
- vidre de seguretat de silicat alcalinoterri trempat tèrmicament segons UNE-EN 14321-1

Classificació dels vidres resistents a l'impacte manual (segons UNE-EN 356):

Categoria resistència	Alçària caiguda (mm)	Nombre total de cops	Designació codi categoria resistència

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2995W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

P1A	1 500	3 triàngle	EN 356 P1A
P2A	3 000	3 triàngle	EN 356 P2A
P3A	6 000	3 triàngle	EN 356 P3A
P4A	9 000	3 triàngle	EN 356 P4A
P5A	9 000	3x3 triàngle	EN 356 P5A
P6B	-	30 a 50	EN 356 P6B
P7B	-	51 a 70	EN 356 P7B
P8B	-	més de 70	EN 356 P8B

Classificació dels vidres resistents als atacs de projectils (segons UNE-EN 1063):

				Condicions assaig				
CLASSE	Tipus arma	Calibre	Tipus	Massa (g)	Dist. tir (m)	Vel. impacte (8m/s)	Num. impact.	Dist. imapct. (mm)
BR1	rifle	0,22 LR	L/RN	2,6±0,1	10,00±0,5	360±10	3	120±10
BR2	arma curta	9 mm Luger	FJ/RN/SC	8,0±0,1	5,00±0,5	400±10	3	120±10
BR3	arma curta	0,357 Rem. Magnum	FJ/CB/SC	10,2±0,1	5,00±0,5	430±10	3	120±10
BR4	arma curta	0,44 Rem. Magnum	FJ/FN/SC	15,6±0,1	5,00±0,5	440±10	3	120±10
BR5	rifle	5,56x45	FJ/PB/SCP1	4,0±0,1	10,00±0,5	950±10	3	120±10
BR6	rifle	7,62x51	FJ/PB/SC	9,5±0,1	10,00±0,5	830±10	3	120±10
BR7	rifle	7,62x51	FJ/PB/HC1	9,8±0,1	10,00±0,5	820±10	3	120±10
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	1	-
SG1	escopeta	Cal. 12/70	Bala plom massís	31,0±0,5	10,00±0,5	420±20	3	125±10

El gruix nominal ha de ser la suma del gruix nominal dels vidres i plàstics que el composen i el gruix dels intercaladors.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats obtinguts per laminació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes (UNE-EN 1748-1-1, UNE-EN 1748-2-1, UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6). No cal tindre en compte la tolerància del gruix de l'intercalador si el gruix total d'aquest es < 2 mm. En el cas de que el gruix total de l'intercalador >= 2 mm, aleshores s'aplicarà una tolerància de ± 2 mm. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal.

- Tolerància sobre el gruix en vidres laminats conjuntats per decantació:

La tolerància del gruix del vidre laminat no ha de superar la suma de les toleràncies dels components de cadascuna de les llunes que conformen els productes vitris bàsics que constitueixen els vidres segons les seves normes, es a dir UNE-EN 572-2, UNE-EN 572-3, UNE-EN 572-4, UNE-EN 572-5, UNE-EN 572-6 i la tolerància dels intercaladors fosos. Per als panells de plàstic, les toleràncies del gruix han de considerar-se com equivalents a les del vidre pla del mateix gruix nominal. Les toleràncies admissibles per als intercaladors fosos són les següents:

Gruix dels intercalador	Toleràncies
< 1 mm	± 0,4 mm

=> 1 mm a < 2 mm	± 0,5 mm
=> 2 mm a < 3 mm	± 0,6 mm
=> 3 mm	± 0,5 mm

Toleràncies de l'amplària i la llargària per a mides fixes:

Toleràncies t de l'amplària B i la llargària H (mm)			
		Gruix nominal > 8 mm	
Dimensions nominals B ó H (mm)	Gruix nominal =< 8 mm	Tots els panells de gruix nominal < 10 mm	Al menys un panell de gruix nominal => 10 mm
< 1 100	+ 2,0 - 2,0	+ 2,5 - 2,0	+ 3,5 - 2,5
< 1 500	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 4,5 - 3,0
< 2 000	+ 3,0 - 2,0	+ 3,5 - 2,0	+ 5,0 - 3,5
< 2 500	+ 4,5 - 2,5	+ 5,0 - 3,0	+ 6,0 - 4,0
> 2 500	+ 5,0 - 3,0	+ 5,5 - 3,5	+ 6,5 - 4,5

Donades les fulles nominals de l'amplària B i la llargària H d'una fulla, aquesta s'ha de poder inscriure en l'interior d'un rectangle format a partir de les dimensions nominals incrementades per la tolerància límit superior i circumscriure en un rectangle format a partir de les dimensions nominals reduïdes la tolerància límit inferior. Els costats d'aquests rectangles han de restar paral·lels entre si i han de tenir el mateix centre. Valors màxims de desplaçaments (mala alineació d'una de les vores de les fulles de vidre o de plàstic que formen el vidre laminat):

Dimensions nominals B ó H (mm)	Desplaçament màxim admissible (mm)
B, H =< 1 000	2,0 mm
1 000 < B, H =< 2 000	3,0 mm
2 000 < B, H =< 4 000	4,0 mm
B, H > 4 000	6,0 mm

Defectes puntuals admissibles a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Dimensió defectes d (mm)		0,5 < d =< 1,0	1,0 < d =< 3			
Dimensió panell A (mm2)		Per a qualsevol mida	A=<1	1<A=<2	2<A=<8	A>8
Nombre de defectes admissible	2 fulles 3 fulles 4 fulles =>5 full	Sense limitació, no obstant, sense acumulació de defectes	1 2 3 3	2 3 4 5	1/m2 1,5/m2 2/m2 2,5/m2	1,2/m2 1,8/m2 2,4/m2 3/m2

Es dóna una acumulació de defectes si quatre o més defectes es troben a una distància inferior a 200 mm entre si. Aquesta distància es redueix a 180 mm per als vidres laminats composats per 3 panells; a 150 mm per als vidres laminats composats per 4 panells i a 100 mm per a vidres laminats composats per 5 o més panells.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

El nombre de defectes admissibles de la taula anterior s'ha d'augmentar en 1 unitat per cada intercalador de gruix superior a 2 mm.
Defectes lineals a la part visible (segons UNE-EN ISO 12543-6):

Superfície del panell	Nombre defectes lineals admissibles de llargària => 30 mm
=< 5 m2	no admissible
5 a 8 m2	1
> 8 m2	2

Només son admissibles defectes lineals inferiors a 30 mm de llargària.
En el cas de vores emmarcades, s'admeten defectes a la zona de les vores que no sobrepassin els 5 mm de diàmetre. Per als panells =< 5 m2, l'amplària de la zona de les vores és de 15 mm. Per als panells de dimensions > 5 m2, l'amplària de la zona de les vores s'incrementa a 20 mm. Si apareixen bombolles, aquesta zona no ha d'excedir del 5% de la zona de les vores.
No s'admeten fissures.
No s'admeten plecs o ratllades a la zona visible

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 les llunes i la làmina de butiral de polivinil, 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 14449:2006 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad/Norma de producto.
UNE-EN 356:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque manual.
UNE-EN 1063:2001 Vidrio de construcción. Vidrio de seguridad. Ensayo y clasificación de la resistencia al ataque por balas.
UNE-EN ISO 12543-5:1999 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 5: Dimensiones y acabado de bordes. (ISO 12543-5:1998).
UNE-EN ISO 12543-6:1998 Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Parte 6: Aspecto. (ISO 12543-6:1998).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si els vidres es situen en àrees de risc d'impacte d'acord amb CTE, de superfícies envidriades que no disposin de protecció tindran una classificació de prestacions X(Y)Z determinat per l'UNE-EN 12600. Els valors X(Y)Z en funció de la diferència de cota entre els dos costats de la superfície envidriada:
- Desnivell > 12m: X=qualsevol; Y= B o C; Z=1
- Desnivell > 0,55m i < 12m: X= qualsevol ; Y= B o C; Z=1 o 2
- Desnivell < 0,55m: X= 1,2 o 3; Y= B o C; Z= qualsevol

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:
- Transmitància 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 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

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 (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 UNE-EN 14449
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides 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:
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - 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.
OPERACIONS DE CONTROL EN VIDRE TREMPAT:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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.
  - Índex d'atenuació acústica (ISO R-140).
  - Característiques lluminoses:
    - Factor de transmissió lluminosa
    - Factor de reflexió lluminosa
    - Factor solar.
  - Característiques energètiques:
    - Factor de transmissió energètica.
    - Factor de reflexió energètica.
    - Factor d'absorció energètica.
  - Duresa al ratllat (Mohs)
  - Coeficient de transmisió tèrmica
  - Resistència a l'impacte (CTE SU)
  - Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (UNE 43-018).
  - 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.

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

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,

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 transmisió 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.

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,BD13177B,BD13279B,BD13299B.

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 composen 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.

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 <= D <= 50 cm
Amplària: >= 1,5 cm
Gruix: >= 0,05 cm
Recobriment de protecció (galvanització): >= 275 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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 recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
Protecció de galvanització (Sendzimir): >= 360 g/m2
Puresa del zinc: >= 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): >= 80%
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-118): >= 79°C
Comportament amb la calor. Variació longitudinal (UNE 53-114): <= 5%
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Resistència a l'impacte a 20°C (UNE 53-114): <= 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: >= 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 necessàris 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 recobriment ha de ser homogeni i continu a tota la superfície.
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.
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: <= 10%
Contingut de fòsfor: <= 0,15%
Contingut de sofre: <= 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

BD7 TUBS PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

BD7F TUBS DE PVC PER A CLAVEGUERES I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51I1D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

BD7FR110,BD7FT350,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 helicoïdal 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 millonèsimes/°C, <= 80 millonèsimes/°C
- Temperatura de reblaniment Vicat: >= 79°C
- Resistència a la tracció simple: 50 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 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: <= 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 d'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 <=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 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

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)
  - Estanquitat 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 (1tub)
  - 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

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B500,BDW3B700,BDW3B900.

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 composada 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B500,BDY3B700,BDY3B900.

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 composada 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.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1,D0705A21,D0701461,D0701641.

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: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 pòrtland. Un cop aplicat ha de complir les condicions següents:
- Densitat: 300 - 400 kg/m3
- Resistència a la compressió: >= 0,4 N/mm2
- Conductivitat tèrmica: <= 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 valor de resistència a compressió, densitat i conductivitat tèrmica obtinguts han de correspondre a les especificacions de projecte.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

*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: ± 2°

EXCAVACIÓ PER DAMES:
L'excavació per dames es realitzarà sobre talussos prèviament excavats després 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 extreme 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: >= 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.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-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 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

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

E225R00A,E225177A.

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 d ela 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 succesives

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): <= 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 altre 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

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 fluix: 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
IA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

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 enderrocs 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 enderrocs 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·LACIO 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 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 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.

E4 ESTRUCTURES

E44 ESTRUCTURES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4445112.

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 EAE-2011, 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 EAE-2011, UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons EAE-2011, UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons EAE-2011, 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 anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat 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 zenc.
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 i a l'article 80 de l'EAE.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'article 80 de l'EAE.

PILARS:
Si la base del pilar ha de quedar embeguda dins de formigó no necessitarà protecció 30 mm per sota del nivell del formigó.
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 d'acord a les normes recollides a la taula 29.2.b de l'EAE
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 establerts a l'article 29.2 de l'EAE.
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

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 i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE
- Posició dels forats:
  - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 76.2 de l'EAE
  - En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 76.2 de l'EAE

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.
El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrossió.
Els mètodes de protecció podran ser:
- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

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 disminuida pels sistemes de muntatges utilitzats.
Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluixin 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document

o per càrregues provisionals de muntatge.
Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear 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.
Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.
Els elements de fixació i ancoratge dispossaran de protecció adient a la classe d'expossició ambiental.
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 l'UNE-ENV 1090-2.
Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.
Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'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, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
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 la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

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:
- 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.
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 i l'article 77 de l'EAE per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 77 de l'EAE 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, CORRETGES, 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 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
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:
Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo, por el que se aprueba la Instrucción de Acero Estructural (EAE).
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).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022| per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.
Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:
- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.
Prèvi a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control segons l'article 91.2.2.1 de l'EAE.
Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller , considerant-se les toleràncies al plec de condicions.
Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.
Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.
L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:
-Identificació del elements.
-Situació dels eixos de simetria.
-Situació de les zones de suport contigües.
-Paral·lelisme d'ales i platabandes.
-Perpendicularitat d'ales i ànimes.
-Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
-Contrafletxes.
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.
La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.
El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:
-Memòria de muntatge.
-Plànols de muntatge.
-Programa d'inspecció.
Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:
-L'ordre de cada operació.
-Eines utilitzades.
-Qualificació del personal.
-Traçabilitat del sistema.
UNIONS SOLDADES:
Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 77.4.2 de l'EAE.
Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 77.4.1 de la EAE, el constructor realitzarà el assajos i probes necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN 970.
Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.
UNIONS CARGOLADES:
Es comprovaran .els parells de serratge aplicats als cargols.
En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.
La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.
UNIONS SOLDADES:
La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.
Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.
UNIONS CARGOLADES:
La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
UNIONS SOLDADES:
La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En l'estructura 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.
UNIONS SOLDADES:
En l'estructura 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.
Es controlaran tots els cordons de soldadura.
Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.
A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:
-Inspecció visual de tots els cordons.
-Comprovacions mitjançant assajos no destructius segons la taula 91.2.2.5 de l'EAE.
Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062
-Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.
-Partícules magnètiques(PM),segons UNE-EN 1290.
-Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.
-Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.
A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional
Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.
Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.
Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.
UNIONS CARGOLADES:
La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer 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.
UNIONS SOLDADES:
No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.
No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.
No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

---

E5 COBERTES

E51 TERRATS

E511 ACABATS DE TERRATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E511GB01.

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'especejament
- 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: <= 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: <= 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): <= 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 rasclet
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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

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 esquenes d'ase, els aiguafons 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 aiguafons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 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 plogui. 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, 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

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

E545 COBERTES DE PLANXES D'ACER AMB PENDENT INFERIOR AL 30%

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E545JARE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de cobertes amb pendent, mitjançant planxes conformades nervades d'acer, col·locades amb fixacions mecàniques, d'una planxa o de dues amb aïllament de fibra de vidre, i separadors amb perfils omega (sandvitx in situ).
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels eixos de les pendents.
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques.
- Execució dels junts entre planxes.
- Comprovació de l'estanquitat.
- Replanteig dels perfils omega (sandwich in situ)
- Fixació dels perfils omega i de l'aïllament de fibra de vidre (sandwich in situ)
- Col·locació de les planxes metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques (sandwich in situ)
- Execució dels junts entre planxes (sandwich in situ)
- Comprovació de l'estanquitat (sandwich in situ)

CONDICIONS GENERALS:
La planxa no ha de tenir cops , ni defectes superficials.
Els talls de les planxes han de ser rectes, i han d'estar polits.
S'han de respectar els junts estructurals.
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
Les planxes han de quedar alineades longitudinalment en la direcció del pendent.
Les peces han de cavalcar entre elles i sobre les peces del faldó.
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.).
La planxa s´ha de fixar amb cargols autorroscants d´acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o rematxes d´acer cadmiat, d´alumini o d´acer inoxidable.
Les fixacions han d'estar a la zona superior dels nervis, i han de tenir volanderes d'estanqueitat.
Cavalcament entre planxes:
- Sobre la planxa inferior en el sentit de la pendent: 15 -20 cm
- Sobre la planxa lateral: >= un nervi sencer

Volada de les planxes:
- En la zona del ràfec: >= 5 cm; <= 35 cm
- En els laterals: >= 5 cm; <= un nervi

Cavalcament entre les peces i els aiguafons: >= 5 cm
Separació entre les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
Distància entre punts de fixació als punts singulars:
- Corretges intermitges i d'aiguafons: <= 333 mm
- Corretges de ràfec i carener: <= 250 mm

Distància entre anelles de seguretat: <= radi 5 mt
PLANXA FIXADA AMB CARGOLS:
Els cargols es col·locaran en la zona superior o inferior dels nervis.
La planxa s'ha de fixar amb cargols autoroscants d'acer cadmiat o galvanitzat, cargols amb rosca tallant o remats d'acer cadmiat, d'alumini o d'acer inoxidable
Els cargols portaran volanderes d'estanqueïtat.

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 coberta feta.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa d'acer galvanitzat amb el guix, els morters de calç i de ciment portland frescos i amb les fustes dures (roure, castanyer ,etc.), l'acer no protegit a la corrosió i amb l'aigua que previament ha estat amb contacte amb el coure.
En el supòsit de voler pintar la planxa d'acer galvanitzat, aquestes portaran una protecció prèvia de pintura.
El pintat s'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

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:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig dels eixos dels pendents i de les planxes i suports.
- Neteja i repàs del suport.
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions i cavalcaments.
- 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:
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.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5Z1 FORMACIÓ DE PENDENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5Z1SB89.

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 espandida de 10 cm de gruix mitjà
- Paredons o envanets de sostermort fets amb peces ceràmiques collades amb morter

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: ± 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 esquenes 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

E5Z2SBH8.

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 pannells de conglomerat de fusta amb aïllament intermig, 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 llates, 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 <= 0,6 mm, les fixacions han de quedar amb el cap enfonsat a la fusta, per evitar que els caps puguin fer malbè 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: ± 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: ± 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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 llates 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 llates: ± 5 mm

COL·LOCACIÓ DE LES LLATES 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 LLATES 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 CORRETGES O CABIRONS AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:
Les llates 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 llates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
Junts entre llates: 1 cm
Separació entre fixacions: <= 50 cm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES SOBRE TAULER:
Les llates 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 llates han d'anar fixades amb claus d'acer galvanitzat.
Les fixacions han de quedar sobre l'element de suport.
Els junts entre llates han d'estar sobre l'eix dels elements de suport i alternats.
Junts entre llates: 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

E5ZD MINVELLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZD2Q0K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'elements de protecció del junt que formen el pla de la coberta amb el parament vertical.
S'han considerat els tipus següents:
- Minvell de rajola ceràmica encastada al parament en la seva vora superior i col·locada amb morter
- Minvell amb rajola ceràmica col·locada amb morter contra el parament
- Trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical, agafada amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formació de minvell amb rajola ceràmica encastada al parament:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Execució de la regata en el parament
- Col·locació de la rajola encastada amb morter dins de la rasa, sola o recolzada sobre una filera de rajola ceràmica o d'encadellat ceràmics
- Rejuntat i neteja dels junts

Formació de minvell amb rajola ceràmica contra el parament:
- Neteja i preparació del suport
- Replanteig de l'element
- Execució de la regata en el parament
- Col·locació de la rajola ceràmica encastada amb morter dins de la rasa i recolzada sobre la cobertura
- Rejuntat i neteja dels junts

- Formació de trobada de teulada de teula àrab amb parament vertical:
- Replanteig de l'element
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Col·locació del morter
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja

CONDICIONS GENERALS:
Les peces han de quedar sòlidament fixades al suport.
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estanc.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
L'element de protecció ha de cavalcar sobre el parament vertical, per sobre de l'acabat de la coberta.
L'encontre superior de l'element de protecció amb el parament s'ha de fer de manera que impedeixi la filtració de l'aigua 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 cobertes inclinades, si la trobada es situa en la part superior o lateral del vessant, l'element de protecció ha de cavalcar per sobre de les peces de la teulada.
Cavalcament de l'element de protecció sobre el parament:
- Coberta plana: >= 20 cm
- Coberta inclinada: >= 25 cm

Cavalcament dels elements de protecció sobre la coberta: >= 10 cm

Pendent de la peça:
- Minvell contra parament: >= 100%
- Minvell encastat al parament: 25% - 50%

Toleràncies d'execució:
- Alineacions:
  - Planxa: ± 5 mm/m; ± 20 mm/total
  - Rajola ceràmica: ± 5 mm/m; ± 10 mm/total
  - Maó: ± 5 mm/2 m; ± 10 mm/total

MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA:
Les rajoles han de quedar col·locades a tocar, rejuntades amb morter i encastades al parament dins d'una regata, que ha de quedar reblerta de morter.
L'aresta superior del minvell ha de quedar en el mateix pla del parament o encastada a dins.
MINVELL DE RAJOLA CERÀMICA ENCASTAT AL PARAMENT:
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.
Volada màxima de la rajola:
- Col·locada amb morter: <= 10 cm
- Recolzada sobre rajola ceràmica: <= 15 cm
- Recolzada sobre encadellat ceràmic: <= 20 cm

TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:
Les peces han de cavalcar entre elles, la vora de la teula en contacte amb el parament vertical, ha de quedar encastada dins d'una regata feta al parament, reblerta i rejuntada posteriorment.
El sentit de cavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua.
Cavalcament de les peces: >= 10 cm
Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments: - 0 mm, + 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.
MINVELL 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.
MINVELL DE PECES CERÀMIQUES:
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.
TROBADA DE TEULADA DE TEULA AMB PARAMENT VERTICAL:
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

MINVELL ENCASTAT AL PARAMENT, CONTRA PARAMENT, DE CAIXA O FIXAT AL PARAMENT O TROBADA DE TEULA AMB PARAMENT:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
MINVELL CONTRA PARAMENT AMB LA PART SUPERIOR HORITZONTAL I LA PART INFERIOR SEGUINT EL PENDENT:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

E5 COBERTES

E5Z ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

E5ZF ACROTERIS I GÀRGOLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E5ZFTASB.

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 vàries 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

E5ZHBSXD.

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 colocats 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: ± 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E61B PARETS DE BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E61BEC01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envà, paredó o paret amb blocs de morter de formigó cel·lular per a revestir col·locats amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Envà, paredó o paret recolzats, de tancament o divisoris
- Envà, paredó o paret de tancament passants

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
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:
No pot ser 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.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.
Els junts dilatació han de cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 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

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts 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 3/4 o de mig bloc.
Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.
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
En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 5 mm, com a mínim, entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha de reblir amb material elàstic i segellar-lo amb morter adhesiu, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.
A les obertures, canvis d'alçada, de gruix o de direcció de les parets, s'han de reforçar les unions en els junts horitzontals mitjançant elements auxiliars.
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.
Gruix dels junts : 2-3 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 10 mm
  - Extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: ± 10 mm/2 m, ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

ENVÀ O PAREDÓ 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.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.
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.
- 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.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E71 MEMBRANES AMB LÀMINES BITUMINOSES NO PROTEGIDES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- PA-5: Dues capes de màstic modificat MM-IIB 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 continues.
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	>= 2,2
	LO-30, LO-30/M	>= 2,7
	LO-40,	>= 3,6
	LBM-30, LBM-30/M	>= 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	>= 3,8
	LBM-48	>= 4,5
	LBM-50/G	>= 4,8
	LAM-3	>= 4,2
	Full alumini 50 micres	>= 0,124
	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat	Valor mínim segons

	MM-II B	capa i/o membrana
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 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 vàries 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 plogui 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: >= 1%
  - MA-2: >= 10%
  - MA-3: >= 5%
  - MA-4: 5-15%
  - GF-1: >= 20%
  - GF-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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

E721SB96.

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 continues.
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	>= 2,2
	LO-30, LO-30/M	>= 2,7
	LO-40,	>= 3,6
	LBM-30, LBM-30/M	>= 2,8
	LBM-40, LBM-40/G	>= 3,8
	LBM-48	>= 4,5
	LBM-50/G	>= 4,8
	LAM-3	>= 4,2
	Full alumini 50 micres	>= 0,124
	Full alumini 80 micres	>= 0,2
Material adhesió	Oxiasfalt OA	>= 1,5
	Màstic modificat MM-II B	Valor mínim segons capa i/o membrana
Imprimació prèvia	Emulsió bituminosa ED	>= 0,3

Desplaçament de les làmines superposades:
- 2 làmines: >= 1/2 de l'amplària de la làmina
- 3 làmines: >= 1/3 de l'amplària de la làmina
- 4 làmines: >= 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 vàries 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: >= 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 plogui 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: >= 1%
  - MA-2: >= 10%
  - MA-3: >= 5%
  - MA-4: 5-15%
  - GF-1: >= 20%
  - GF-2: >= 15%
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Rugositats: <= 1 mm
- Resistència a la compressió: >= 200 kPa
- Humitat: <= 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

E7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7B451F0.

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 lamina 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.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.
Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

E7J JUNTS I SEGELLATS

E7J1 FORMACIÓ DE JUNTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7J1PS12.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de junt de dilatació o treball.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:
- Junts de dilatació intern:
  - Perfil elastomèric d'ànima circular
  - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega
  - Placa de poliestirè expandit
- Junts de dilatació externs:
  - Perfil elastomèric o de PVC d'ànima quadrada
  - Perfil de PVC amb forma d'U
  - Perfil d'alumini i junt elastomèric ancorat al cèrcol
- Junts de treball interns o externs amb perfil elastomèric o de PVC d'anima plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Junt amb perfil:
- Col·locació del perfil en l'element per formigonar
- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:
- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm
- Amplària del junt de dilatació: + 3 mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":
La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.
En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat

superficialment amb el formigó per la cara prevista.
El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.
Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.
JUNT AMB PERFIL:
L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.
El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.
La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.
JUNT AMB PLACA:
Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:
Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.
Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.
Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.
Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.
El formigonat entre elements compresos entre dos junts d'estanqueïtat es realitzarà d'un sol cop, sense més junts que els necessaris per construcció.
JUNT AMB PLACA:
No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

FORMACIO DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
JUNT AMB PLACA:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":
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 JUNT AMB PERFIL :
- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat
- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:
- Verificació de l'estanquitat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:
El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:
No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

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

E7Z3Q1S2.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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-butil.
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-butil	>=10 cm

Toleràncies d'execució:
- Cavalcaments:
  - Làmines bituminoses: ± 20 mm
  - Làmines de PVC o cautxú-butil: ± 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-butil, 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

E89 PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89ASD00,E89AQBP0.

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 superficies 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 1º 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 ENROTLLABLES:
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

E89A PINTATS D'ELEMENTS DE TANCAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89ASD00,E89AQBP0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 superficies 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 1° 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

E8K ESCOPIDORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K1DPCK,E8K9THES.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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 trencaaïgues, 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	>= 0,25
	15	>= 0,3
	25	>= 0,5
	29	>= 0,6
Maó	12 - 15	>= 1,5
	25 - 29	>= 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: >= 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: >= 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 trencaaïgues, 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.

E8 REVESTIMENTS

E8K ESCOPIDORS

E8K9 ESCOPIDORS DE PLANXA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E8K9THES.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelacat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora lliure, aiguafons, minvell. etc) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brancal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de l'element
- Col·locació de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
- Execució dels junts entre làmines
Les peces han de quedar fixades sòlidament al suport.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estanqueïtat i cabota de color, si la planxa es prelacada.
Cavalcament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
Toleràncies d'execució:
- Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
- Cavalcaments: - 0 mm, + 20 mm

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.

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.

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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
- Verificació del replanteig
- Verificació dels suports
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Geometria dels remats i de la façana
- Estanquitat 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:
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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAF TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAF7FA27,EAF7FA28,EAF7FA29,EAF7FA30,EAF7FA31,EAF7FA32,EAF7SF33.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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'aillament tèrmic i acústic previstos.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 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: >= 0,2 cm, <= 0,4 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

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 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

EAS PORTES TALLAFOCS

EASA PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EASASF34.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

EC ENVIDRAMENTS

EC1 VIDRES PLANS

EC15 VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EC15VVLT.

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 laminar de seguretat

S'han considerat les formes de col·locació següents:
- Col·locació amb llistó de vidre
- Col·locació amb perfils conformats de neoprè
- Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular

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

Col·locació amb màstic sobre buit d'obra irregular:
- Confecció de plantilles
- Retall a mida del vidre
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre del buit
- Col·locació de la fulla de vidre en el buit d'obra
- Fixació del vidre al buit d'obra
- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el buit
- Allisat del màstic i neteja final

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: <= 1/300 l
Alçària del galze i franquícia perimetral:
- Vidre laminar o simple:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Alçària del galze (mm)	Franquícia perimetral (mm)
<= 10	<= 0,8	10 ± 1,0	2 ± 0,5
	0,8 - 3	12 ± 1,0	3 ± 0,5
	3 - 5	16 ± 1,5	4 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0
> 10	<= 0,8	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	0,8 - 3	16 ± 1,5	5 ± 0,5
	3 - 5	18 ± 1,5	5 ± 0,5
	5 - 7	20 ± 2,0	5 ± 0,5
	> 7	25 ± 2,5	6 ± 1,0

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 de protecció al foc i vidre laminar:

Gruix vidre (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
6 - 7			± 1,0
8 - 13			± 1,5
18 - 20	<= 4	± 0,5	± 2,5
26 - 28			± 3,0
43 - 45			± 5,0
59 - 61			± 6,5
6 - 7			± 1,5
8 - 13			± 2,0
18 - 20	> 4	± 0,5	± 3,0
26 - 28			± 3,5
43 - 45			± 5,5
59 - 61			± 7,0

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 laminar o de protecció al foc:

Gruix vidre (mm)	Amplària falques (mm)	Tolerància (mm)
6 - 7	10	± 1,0
8 - 11	14	± 1,0

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

12 - 13	16	± 1,5
18 - 20	23	± 2,0
26 - 28	31	± 3,0
43 - 45	48	± 5,5
59 - 61	64	± 7,0

COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
L'espai entre el vidre i el galze s'ha de reblir amb màstic compatible i ha de quedar enrasat en tot el seu perímetre.
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.
COL·LOCACIÓ A L'ANGLESA O AMB MÀSTIC:
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
- 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

EC1GVVL1.

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: <= 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) ± 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	Semiperímetre vidre	Franquícia lateral	Amplària galze

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

(mm)	(m)	(mm)	(mm)
14 - 18			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 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			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 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.

ED INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED15 BAIXANTS I CONDUCTES DE VENTILACIÓ AMB TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED15B571,ED15B771,ED15UT03,ED15UT02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.
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

CONDICIONS GENERALS:
El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.
Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.
Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.
El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.
Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.
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, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.
Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.
Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.
Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.
Nombre d'abraçadores per tub: >= 2
Distància entre les abraçadores:
- Baixant: <= 15 vegades el diàmetre del baixant
- Conducte de ventilació: <= 150 cm

Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
- Baixant: >= 12 cm
- Conducte de ventilació: >= 9 cm

Pendent del conducte de ventilació terciària: >= 1 %
Toleràncies d'execució:
- Desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
No s'han de manipular ni corbar els tubs.
Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

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.

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.

ED INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ED7 CLAVEGUERONS

ED7F CLAVEGUERONS AMB TUB DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED7FEB7P,ED7FEB9P,ED7FR111,ED7FT350,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 >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 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: <= 0,3 cm
Separació amb la cara inferior del sostre: >= 5 cm
Franquícia entre tub i contratub: 10 15 mm
COL·LOCACIÓ AL FONS 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 addicional.
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 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 >= 0,4m. 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 FONS 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 Tuberias 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'INCOMOPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

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

F2225121.

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 reblerts.
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 soscavar-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 PRESÈNCIA 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 articulo 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

F2R GESTIÓ DE RESIDUS

F2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2R3503A.

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

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.
TERRES:
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

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.

F2 DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F2R GESTIÓ DE RESIDUS

F2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2RA6770,F2RA6960.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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.

FD SANEJAMENT I CANALITZACIONS

FDK PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDKZ ELEMENTS AUXILIARS PER A PERICONS DE CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDKZUT01.

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).
* 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 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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 arriostrar.
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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K214 DESMUNTATGES I ENDERROCS D'ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K214RS94,K2148251,K214SB66,K214SB00,K214GKGT,K21487FO,K214SBE8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc o desmuntatge d'elements estructurals, amb mitjans mecànics, amb càrrega manual i mecànica sobre camió.
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 tipus següents:
- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat
- Fusta
- Fosa
- Acer
- Morter

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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:
- 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

Desmuntatges:
- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició
- Col·locació de cindris o apuntalaments, si cal
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- 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 materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

DESMUNTATGE:
El material ha de ser classsificat 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 separats 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.
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

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.
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.
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.
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.
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'EDIFICACIONS:
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.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE BIGA, BIGUETA O PILAR DE PEDRA, MAÓ, FORMIGÓ O FOSA, ENDERROC DE MURS, DESMUNTATGE DE MUR DE CARREUS, D'ARCS DE PEDRA, DE LLINDA DE PEDRA, ENDERROC DE REBLERT DE VOLTES O DESMUNTATGE DE CARREUS ORNAMENTALS:
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE D'ELEMENT ESTRUCTURAL DE FUSTA, ELEMENTS D'ENCAVALLADA DE FUSTA, LLINDA DE FÀBRICA CERÀMICA, DESMUNTATGE D'ELEMENT LINIAL AMB MOTLLURA DE PEDRA O ARC NERVAT DE PEDRA:
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC O DESMUNTATGE DE MUR D'ENTRAMAT DE PAREDAT I FUSTA, ENDERROC DE SOSTRE, DE VOLTA CERÀMICA, ENDERROC DE REBLERT D'ENTREBIGAT, LLOSANA VOLADA, D'ESCALA, DESMUNTATGE DE VOLTA DE CARREUS, DESMUNTATGE DE TRACERIES O D'ARCS AMB TRACERIES I OBERTURA DE FINESTRES TAPIADES:
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE D'ENCAVALLADA:
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

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

K215 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE COBERTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2151120,K2151901,K215RS92,K2153P01,K2150011.

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,

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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 complert 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'advertència 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

K2166PS1,K21651S0,K216ZCB1.

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 distancia 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 distancia 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'apuntalament 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 apuntalaments, les bastides i les tanques.
Quan s'apreciï 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 enderrocat 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 DESMUNTATGES, ARRENCADES I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2183501,K218A410.

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'aplacat, 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'aplacat, 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 revoltons, 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

K2195D24,K2192948,K21947GR.

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 maquina 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
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- 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 introduides 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 amplia 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 RECRESCUT:
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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21ARS78,K21ASBD1,K21AEBPM.

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'apreciï 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 (finestrons, 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, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21B DESMUNTATGE, ARRENCADES I DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE SEGURETAT, PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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, perns 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 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

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'apreciï 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 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 (finestrons, 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

K21Z ELEMENTS AUXILIARS PER A ENDERROCS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21ZXP02.

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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2R3 TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R35039.

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

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.
TERRES:
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

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

K2R5 Familia 2R5

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA64M0,K2RA7LP1.

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 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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2RZ TREBALLS D'INSPECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RZPA16.

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 arriostrar.
No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arriostraments, fixacions i proteccions col·locats.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 reenfonsat 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'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.

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 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 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.

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'esquerda 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'esquerda, 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 llates 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 llates s'han de col·locar amb la cara major recolzada sobre el suport.
Han de quedar alineades i paral·leles entre elles.
Les llates 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 llates 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 llates: 1 cm
Separació entre fixacions: <= 50 cm
Penetració del clau: >= 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Junts entre llates: ± 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 DESGÜÀS 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 estanqueitat 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 DESGÜÀS 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 DESGÜÀS 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.

K7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7P TRACTAMENT D'HUMITATS PER CAPIL·LARITAT

K7P3 TRACTAMENT D'HUMITATS PER ELECTROFÒRESI I ELECTROOSMOSI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7P3PZ89.

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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NLD51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 electroosmosi: 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 electroosmosi:
- 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 ELECTROOSMOSI 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 ELECTROOSMOSI 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 fabricat, 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 ELECTROOSMOSI 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

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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

- 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 absorvents
- 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 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'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 SUPERFICIE, EXTRACCIÓ SALS SOLUBLES O RASPATLLAT DE PARAMENT:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció 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.

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'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:
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'apreciï alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.
Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona amplia 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 fabricat, 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%.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

P PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RR2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.
L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
S'han considerat els elements següents:
- Vorada col·locada sobre terra o 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
- Esglaó
- Revestiment d'esglaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
    - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
    - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
        - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
        - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació:
    - En funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
    - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
    - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
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
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, 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 amplia 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 CRITERI 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 RECRESCUT:
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.

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).
* 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0714000,B0715100,B07101T1,B0710150,B079-06TD,B079-06TF,B07F-0LT1.

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 cimentos (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): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (antes de las 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (EN 1308): <= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de 30 min)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):
Característiques fundamentals:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JUK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Adherència inicial (EN 1324): >= 1 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (EN 1308): <= 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 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: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 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% <= P <= 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): <= 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 <= 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, 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

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, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L2. PC. PLEC DE CONDICIONS LOT 2

LOT 2 - Adequació interior de la nau J. Arquitectura

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

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 <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=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 acompleix 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: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 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

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0312020.

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 provinguin 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 Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
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): <= 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 àlcalis 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

ló 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 Fck<=30 N/mm2: < 50

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 sílice 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 tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 matxuqueix 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:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
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 condi-cions		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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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

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 retingut 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'ló CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic

- Reactivitat potencial amb els àlcalis 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): <= 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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

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 resistens 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 traballabilitat 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):

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 calcinat	CEM II/A-T 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS 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 mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles 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 harmonitzada 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 CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS 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 duran 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'establer 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 reuneixin 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

B0527030,B0521200,B0521100.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 Caracteristica: Adherència,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: Adherència:
  - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 CONSTRUCIÓ:
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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B056- CIMENT RÀPID

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B056-06J5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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

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·loïdal 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 silicis 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: <= 0,1%
- Cl < 1 g/l d'additiu de líquid
- Ph segons fabricant
- Extracte sec ± 5% del definit pel fabricant
Les beurades d'injecció han de complir que:
- El contingut d'ió clorur (Cl-) serà <= 0.1% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfat (SO3) serà <= 3.5% de la massa del ciment
- El contingut d'ió sulfur (S2-) serà <= 0.01% de la massa del ciment
Les beurades d'injecció han de tenir les següents propietats segons UNE EN 445:
- Fluïdesa al con de Marsh: 17 < F < 25
- Relació aigua-ciment: <= 0,5 (òptim entre 0,36 i 0,44)
- Exsudació en proveta cilíndrica (D10 cm, altura 10 cm):

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- A les 3 h: <= 2% en volum
- Màxima: <= 4% en volum
- A les 24 h: 0%

- pH de l'aigua: >= 7
- Contracció en proveta cilíndrica: <= 2% en volum
- Expansió: <= 10%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 300 kg/cm2 (30 N/mm2)
- Reducció volumètrica: <= 1%
- Expansió volumètrica: <= 5%
- Resistència a la compressió als 28 dies: >= 30 N/mm2
- Enduriment:
  - Inici: >= 3h
  - Final: <= 24h
- 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): >= 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 EMMGATZEMATGE 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 EMMGATZEMATGE 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 composen 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

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B06Q FORMIGONS ESTRUCTURALS PER ARMAR AMB FIBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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 HPF per al formigó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

amb fibres pretesat
- R: Resistència característica a compressió especificada, en N/mm2
  - HMF = 20,25,30,35,40
  - HAF - HPF = 25,30,35,40,45,50,55,60,70,80,90,100
- f: Indicatiu del tipus de fibres, A(acer), P(polimériques) 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'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.
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: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Classes d'exposició:
- IIIb, IIIc, IV i F: Serà necessària la justificació mitjançant probes 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 <= 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
ló 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
- Amb fibres metàl·liques: <= 0,4% pes del ciment
- Homogeneïtat de la mescla (UNE 83512-1 i UNE 83512-2):
  - Contingut en fibres: <= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 (± 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

B071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B071S200,B0710280,B0711020.

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): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (UNE-EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 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): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (UNE-EN 1308): <= 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: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 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): <= 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)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

B0A FERRETERIA

B0A4 VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A44000,B0A4A400.

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 recobriment ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.
ACABAT GALVANITZAT:
El seu recobriment 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: >= 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

B0A61500,B0A61600.

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 produida 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°C20 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 capses, 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

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 capses, 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC2410,B0CC5410,B0CC1410,B0CCGJ3H,B0CC1310.

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 poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè 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'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expressarà amb m2 · 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 Caracteristica: Altres,
- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditzadó 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 Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,

- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: 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 procesos 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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):
- Tolerancia 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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 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: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: 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 numero 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

B0FH RAJOLES CERÀMIQUES ESMALTADES I GRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0FHSB55.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rajoles ceràmiques per a revestimets, 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%

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA JUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022| per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

  - 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
  - Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/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: 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 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 ultimes 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 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

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER REVESTIMENTS:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B11211,B6B12211,B6BZ1A10,B6B1Z011,B6B12200,B6B11200.

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 recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):
- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'estabir 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 "perfilería metálica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment 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 =< 3 000 mm: ± 3 mm
  - 3 000 < L =< 5 000 mm: ± 4 mm
  - L >= 5 000 mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:
  - Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
  - Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2º
- 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfilería metálica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfilería metálica 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 Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 recobriment
  - 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

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 Familia 7C9

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9R5M0.

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, pannells 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: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 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: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
  - Reducció relativa del gruix: <= 1,0%
  - Variació relativa en llargària i amplària: <= 1,0%
- Tensió a compressió (EN 826): >= Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): >= Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): >= Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): <= Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
  - A curt termini: <= 1,0 kg/m2
  - A llarg termini: <= 3,0 kg/m2
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): <= valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): >= valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): <= Nivell declarat por el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat por el 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): ± 2%
- Amplària nominal (UNE-EN 822): ± 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: <= 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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'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 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 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

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

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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

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

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J500W0,B7J500ZZ.

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 tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-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 elastómers
- 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 a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a 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 bicomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,1-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°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'óleo-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 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	-
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-butil

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)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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)	Principal mecanisme d'adormiment: 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 UNE 104-281(6-3) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(1-4) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
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 Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 dígits 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.

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:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-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 dígits 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.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84Z5610,B84ZG1A0.

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 distancia 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 cumplir 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 productes 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'embalatge 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

B89ZPD00,B89ZT000,B89Z3200,B89Z6000,B89ZX000.

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 anilàcies 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 fluïdificades 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 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 mòlta 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 extranyes.
- 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 mòlta 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 mòlta 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
- Esgrogueïment 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°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
- 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 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 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 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid 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°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

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°C ± 2°C i 50% ± 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°C ± 2°C i 50% ± 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°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 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 mòlta 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: < 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 mòlta 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 mòlta 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 despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
      - Resistència a l'abrasió 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 despreniments INTA 16.02.88
      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
      - Envelliment 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'abrasió d'una capa UNE 48250
      - Resistència a agents químics UNE 48027

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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, emprimacions 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 componentes, 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'abrasió (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'abrasió (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'acid 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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 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

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA3000,B8ZA1000,B8ZAG000,B8ZAA000.

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 silicona
- 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 componentes, 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).

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (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'abrasió (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'acid 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
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
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 mòlta (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.
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: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per 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.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
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 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 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 mòlta (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 mòlta 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.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9G MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 mòlta 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 contínua 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 contínua 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:
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 mòlta 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 contínua 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 contínua 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022| per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

B9U7 SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7LLDM,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

BAQ FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQD FULLES BATENTS DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDLPF1,BAQDLPF2,BAQDLFF1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022| per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 accesoris.
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 desencolats 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'assaigs.

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.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

BB9 SENYALITZACIÓ INTERIOR

BB92 SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB92U100.

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 expresada 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

BC1G VIDRES AÏLLANTS D'UNA LLUNA LAMINAR O LAMINAR DE BAIXA EMISSIVITAT I UNA LLUNA LAMINAR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC1GZ007.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 transmisió 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K2955W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 recobriment 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.

BJ MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ14 INODORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ14SBD1.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perque 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.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070RS79.

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: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= 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.

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.

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

E612 PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E612BR1W.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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: >= 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 cumplir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos:
  - Parcials: ± 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 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

E65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

E652714R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria 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'embalatges, 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 proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
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 oculti 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

E65ATV11.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 proscrites 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 <= 2,00 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2,00 m2 i <= 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.

E7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

E7Z8 REMATS DE XAPA D'ACER AMB LÀMINA DE PVC ADHERIDA PER A IMPERMEABILITZACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7Z86W50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució d'elements de protecció del junt que formen el pla de la coberta amb el parament vertical.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport i la zona de treball
- Replanteig de l'element
- Col·locació dels perfils de xapa d'acer galvanitzat amb làmina de PVC adherida

CONDICIONS GENERALS:
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.
Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
L'encontre superior de l'element de protecció amb el parament s'ha de fer de manera que impedeixi la filtració de l'aigua 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.
El perfil ha de col·locar-se al nivell necessari per a que hi hagi una protecció del parament vertical de 20 cm com a mínim per sobre de la protecció de la coberta.

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.
La col·locació dels trams s'ha de començar pel punt més baix.
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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PERFILS I PLETINES:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

REMATS DE COBERTA I PLAQUES:
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.

E8 REVESTIMENTS

E81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

E812 ENGUIXATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

		Tipus enguixat	
Parament		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

E82C ENRAJOLATS AMB RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E82CLL2K.

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'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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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, refractaria 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 ± 0,5 mm
    - Parament exterior ± 1 mm
  - Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
  - Rajola refractaria 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 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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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.

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 perfileria, 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 perfileria
- 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 perfileria 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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'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 juntsi.
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'alçaria 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 proscrites les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfileria.
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 <=1,50 cm.

Un cop adherides varies plaques es procedirà a l'anivellament amb un regle i es verificarà la planeitat 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

E84 CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E844LL87,E844LL20,E844SDSA,E84ZG1A0.

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'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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 revoltons 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 distancia màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distancies 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 conjunto 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 7º.
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 (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

REGISTRES:
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

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 planeitat 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

E89 PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898RCB0,E898LLA0,E898J2A0,E898LLRP,E89FPBP1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022| per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 superficies 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 1° 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 ENROTLLABLES:
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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

E8A8SE23,E8AARS53.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment 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 superficies 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 succesiva, 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 tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° 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.
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.

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:
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

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 succesiva, 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.

E9 PAVIMENTS

E9D PAVIMENTS DE PECES CERÀMIQUES

E9DC PAVIMENTS DE RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9DC1PHI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premsat o extruït col·locat amb morter adhesiu.
S'han considerat les següents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació a truc de maceta:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces del paviment
- Assentament de les peces col·locades
- Reblert dels junts amb beurada de ciment

CONDICIONS GENERALS:
En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, esquerdades, escantonades ni d'altres defectes superficials.
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 ben adherides al suport i han de formar una superfície plana.
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
L'amplària dels junts ha de ser constant en tota la superfície per pavimentar.
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Celles: <= 1 mm
- Rectitud dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

COL·LOCAT A TRUC DE MACETA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts de 4 a 10 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de reblir amb morter.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 2 mm

COL·LOCAT A ESTESA:
Les peces han d'estar col·locades deixant junts d'1 a 3 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre.
Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.
Toleràncies d'execució:
- Gruix dels junts: ± 0,5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La col·locació s'ha de fer a temperatura ambient >= 5°C.
La superfície del suport ha de ser neta i seca.
S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.
El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar amb aplanadora dentada, segons les instruccions del fabricant.
S'han de col·locar a truc de maceta sobre una superfície contínua d'assentament i s'han de collar amb morter adhesiu. S'ha d'esperar 24 h i després s'han de reblir els junts.
El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.

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.

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:
- Neteja i preparació de la superfície d'assentament.
- Replanteig de l'especejament.
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu.
- Reblert dels junts.
- Neteja del paviment.

- Inspecció visual de l'unitat acabada.

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 paviment.
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:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer 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.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

E9 PAVIMENTS

E9G PAVIMENTS DE FORMIGÓ

E9G2 PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9G2SB73.

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 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.
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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 plogui 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 criteri 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

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: >= 1/3 del gruix del paviment
Toleràncies d'execució:
- Amplària: ± 10%
- Alçària: ± 10%
- Replanteig: ± 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

E9U SÒCOLS

E9U7 SÒCOLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E9U7LLDM,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 cartabó.
En els sócols 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 <= 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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ FULLES DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQDLPF1,EAQDLPF2,EAQDLFF1.

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: <= 0,2 cm
Franquícia entre la fulla i el paviment: >= 0,2 cm, <= 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: <= 0,2 cm

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIO

EB1 BARANES

EB14 PASSAMANS PER A BARANES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB14QTP1.

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 Pórtland, 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

EB3 REIXES

EB32 REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB32CTT1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituida 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 pòrtland 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EB9 SENYALITZACIÓ INTERIOR

EB92 SENYALITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB92U100.

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.locar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:
No s'han de produïr 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.locar 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.locada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

EC1FZVL3.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: <= 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) ± 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			± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38	<= 4	± 0,5	± 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			± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34	> 4	± 0,5	± 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

EJ INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ23SBD1.

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
- Dutxa 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
- Maniguet 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 encastat 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 endurible 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D5J1D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EJ46RS99,EJ46U010.

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 encastar 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 wàters 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.

EQ EQUIPAMENTS

EQ5 TAULELLS

EQ54 TAULELLS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ544B3R.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de fusta de densitat mitjana fixats mecànicament sobre suports murals.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixació dels suports al parament
- Fixació del taulell als suports

CONDICIONS GENERALS:
El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.
S'han de col·locar els suports suficients perquè el taulell sigui estable.
Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser >= 1,5 cm.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1 %
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitats segons especificacions de projecte.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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

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 introduides 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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

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 introduides 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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2R5 Familia 2R5

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R540E0.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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.

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

K7D212S1.

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 MANUALS:

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 Familia 7D6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7D69TK0,K7D69TK3.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 rodet, 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 corrossió amb la imprimació antioxidant.
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.

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.

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 introduides 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.

P PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9V ESGLAONS

P9VF- FORMACIÓ D'ESGLAÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9VF-LLH4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'esglaó amb peces ceràmiques col·locades amb morter de ciment, i arrebossades en el seu cas.
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
- Arrebossat de l'esglaó, si és el cas
CONDICIONS GENERALS:
A l'esglaonat no hi ha d'haver peces ceràmiques trencades, esquerdades o amb d'altres defectes que en disminueixin la resistència o la qualitat.
Les peces han d'estar recolzades i ben adherides al suport i han de formar una superfície de recolzament per al revestiment superior, plana i llisa.
L'esglaonat ha de quedar horitzontal i s'ha d'ajustar a la santenella prevista.
Les peces ceràmiques han d'estar col·locades amb junts d'1 cm. Aquests junts i els orificis de les peces han de quedar plens de morter de ciment.
ACABAT ARREBOSSAT:
L'estucat d'acabat no ha de tenir esquerdes i la seva textura ha de ser uniforme.

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 48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
El suport ha de ser net i humitejat.
Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
L'esglaonat no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.
ACABAT ARREBOSSAT:
El morter d'estucat s'ha d'aplicar amb força sobre les peces ceràmiques.
Durant el temps de cura del morter s'ha d'humitejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 TAULELLS

PQ50- FORMACIÓ DE FORAT SOBRE TAULELL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ50-LL1F.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de forats amb cantell interior polit o sense polir per a encastar aparells sanitaris a taulells de pedra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Foradat del taulell de pedra i polit del cantell interior si s'escau
CONDICIONS GENERALS:
El forat s'ha d'ajustar al diàmetre o perfil previst.
El cantell del forat no pot tenir rugositats apreciables.
Toleràncies d'execució:
- Diàmetre: - 2 mm, - + 5 mm
- Distància entre les cares diametralment oposades:
  - Cantell interior sense polir: -5 mm, +10 mm
  - Cantell interior polit: ± 5mm
- Distància entre les cares diametralment oposades: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ5 TAULELLS

PQ55- TAULELL SINTÈTIC, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ55-HCHM,PQ55-LCHM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Taulells de resines sintètiques amb fibres de fusta, fixats mecànicament sobre estructura de base o sobre moble.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació de l'estructura de suport al parament, en el seu cas
- Fixació del taulell sobre l'estructura de suport o sobre moble
CONDICIONS GENERALS:
El taulell ha de quedar horitzontal i no ha de tenir esquerdes, trencaments, taques ni escantonaments.
Ha de recolzar correctament sobre els suports o sobre el moble.
Quan vagi col·locat sobre suports, s'han de col·locar els suficients perquè el taulell sigui estable.
Si hi ha equips de mobiliari a sota del taulell, la volada ha d'ajustar-se al projecte o a les directrius fixades per la DF Si no s'especifica, ha de ser >= 1,5 cm.
Toleràncies d'execució:
- Horitzontalitat: ± 0,1 %
- Alçària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B071S200,B0710280,B0711020.

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 cimentos (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): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després d'envelliment amb calor (EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Adherència després de cicles gel-desgel (EN 1348): >= 0,5 N/mm2
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)
Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:
- Adherència inicial (EN 1348): >= 0,5 N/mm2 (antes de las 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 10 min)
Característiques especials:
- Lliscament (EN 1308): <= 0,5 mm

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (EN 1308): <= 0,5 mm

Característiques addicionals:
- Adherència després d'immersió en aigua (EN 1324): >= 0,5 N/mm2
- Adherència a alta temperatura (EN 1324): >= 1 N/mm2
- Temps obert ampliat: adherència (EN 1346): >= 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): >= 0,5 N/mm2 (després de >= 20 min)

Característiques especials:
- Lliscament (EN 1308): <= 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 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: <= 1/3 del gruix mitjà de la capa de morter
Mida mínima del granulat: >= 0,16 mm
Proporció granulat/resina (en pes) (Q): 3 <= Q <= 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% <= P <= 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): <= 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 <= 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, 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

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, POLIMÉRIC O DE RESINES:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

L3. PC. PLEC DE CONDICIONS LOT 3

LOT 3 - Adequació interior de la nau J. Instal·lacions

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu

LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0111000.

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 <= 1,3 g/m3 i la densitat total sigui <=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 acompleix 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: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 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

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020.

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 provinguin 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 Ángeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
  - Material ceràmic: <= 5% del pes
  - Partícules lleugeres: <= 1% del pes

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
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): <= 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 àlcalis 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 Fck<=30 N/mm2: < 50

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 sílice 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:

	Material retingut acumulat, en % en pes,en els tamisos						
Límits	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 tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
  - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fí:
  - 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 matxuqueix 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:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
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 condi-cions		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 pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2995W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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

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 retingut 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 àlcalis 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): <= 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

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B051 CIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401.

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 resistens 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 traballabilitat 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):

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 calcinat	CEM II/A-T 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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS 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 mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles 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 harmonitzada 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 CIMENTS BLANCS (BL) I CIMENTS 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 duran 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'establer 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 reuneixin 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

B053 CALÇS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0532310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant obtingut per calcinació de materials calcaris, format 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 aèria càlcica (CL):
  - Hidratada en pols: CL 90-S
  - Hidratada en pasta: CL 90-S PL
- Calç hidràulica natural (NHL):
  - Calç hidràulica natural 2: NHL 2
  - Calç hidràulica natural 3,5: NHL 3,5
  - Calç hidràulica natural 5: NHL 5

CALÇ AÈRIA HIDRATADA CL 90:
Si conté additius, aquests no han d'afectar a les propietats dels morters.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Contingut de CaO + MgO, segons UNE-EN 459-2: >= 90
Contingut de MgO, segons UNE-EN 459-2: <= 5

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: <= 2
Contingut de CO2, segons UNE-EN 459-2: <= 4
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2: >= 80
Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Calç en pasta: compleix l'assaig
- Calç en pols:
  - Mètode de referència: <= 2 mm
  - Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 7%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració de la calç en pols, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ AÈRIA HIDRATADA EN PASTA:
Estarà amarada i barrejada amb aigua, en la quantitat adient per a obtenir una pasta de consistència adequada a l'ús destinat.
No tindrà grumolls ni principis d'aglomeració.
CALÇ HIDRÀULICA NATURAL:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.
Resistència a compressió, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 2 a <= 7 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 3,5 a <= 10 Mpa, als 28 dies
- Calç del tipus NHL 5:
  - Als 7 dies: >= 2 MPa
  - Als 28 dies: >= 5 a <= 15 MPa

Temps d'adormiment, segons UNE-EN 459-2:
- Inicial: > 1 h
- Final:
  - Calç del tipus NHL 2: <= 40 h
  - Calç del tipus NHL 3,5: <= 30 h
  - Calç del tipus NHL 5: <= 15 h

Contingut en aire segons UNE-EN 459-2: <= 5%
Contingut de SO3, segons UNE-EN 459-2: =< 2
Contingut de calç útil, segons UNE-EN 459-2:
- Calç del tipus NHL 2: >= 35
- Calç del tipus NHL 3,5: >= 25
- Calç del tipus NHL 5: >= 15

Estabilitat de volum, segons UNE-EN 459-2:
- Mètode de referència: <= 2 mm
- Mètode alternatiu: <= 20 mm

Mida de partícula, segons UNE-EN 459-2:
- Material retingut al tamís 0,09 mm: <= 15%
- Material retingut al tamís 0,2 mm: <= 2%

Penetració, segons UNE-EN 459-2: > 10 i < 50 mm
CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
S'utilitzaran calços aèries vives del tipus CL 90-Q i calços aèries hidratades del tipus CL 90-S.
Tindran un aspecte homogeni i no un estat grumollós o aglomerat.
Compliran les especificacions de la taula 200.1 de l'article 200 del PG3, determinades segons la norma UNE-EN 459-2.
Contingut d'aigua lliure de les calços hidratades, segons UNE-EN 459-2: < 2% en pes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de transportar en cisternes pressuritzades dotades de mitjans 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 podrà 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

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
* UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

CALÇ PER A ESTABILITZACIÓ DE TERRES EN CARRETERES:
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).
* UNE 80502:2014 Cales vivas o hidratadas utilizadas en la mejora y/o estabilización de suelos.

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 conglomerant per a morters de ram de paleta, arrebossat i lliscat, per a la fabricació d'altres productes de construcció i per a aplicacions en enginyeria civil:
  - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

Per a cada remesa caldrà un albarà i la informació d'etiquetatge i marcatge CE de la norma UNE-EN 459-1.
A l'albarà hi ha de constar com a mínim la informació següent:
- Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Denominació comercial, quan la tingui, i tipus de calç subministrada (UNE-EN 459-1)
- Nom i adreça del comprador i destí
- Referència de la comanda
- El marcatge CE ha d'incloure, com a mínim, la informació següent:
  - Símbol del marcatge CE
  - Nombre identificador de l'organisme de certificació
  - Nom o marca distintiva d'identificació i adreça registrada del fabricant
  - Els dos darrers dígits de la data del primer marcatge
  - Nombre de referència de la Declaració de Prestacions
  - Referència a l'UNE EN 459-1
  - Descripció del producte: nom genèric, tipus i ús previst
  - Informació sobre les característiques essencials incloses a la norma UNE-EN 459-1

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions de subministrament de la calç, i verificació documental de que els valors declarats pel fabricant en els documents que acompanyen el marcatge CE són conforme a les especificacions exigides.
- Si es detecten anomalies durant el transport, emmagatzematge o manipulació, la DF podrà disposar que es realitzin els següents assaigs de control de recepció, segons UNE-EN 459-2:
  - Contingut d'òxids de calci i magnesi
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Contingut de calç útil Ca (Oh) 2
  - Mida de partícula
- Control addicional quan la calç ha estat emmagatzemada en condicions atmosfèriques normals durant un període superior a 2 mesos, o inferior, quan ha estat emmagatzemada en ambients humits o condicions atmosfèriques desfavorables. Sobre una mostra representativa de la calç emmagatzemada es realitzaran els següents assaigs:
  - Contingut de diòxid de carboni
  - Mida de partícula

Els mètodes d'assaigs es descriuen a la UNE-EN 459-2.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres s'han de prendre segons l'indicat a l'article 200 del PG3 i els criteris que exposi la DF.
Es considera com un lot, que s'acceptarà o rebutjarà en bloc:
- La quantitat de calç de la mateixa classe i procedència rebuda mensualment.
- Si mensualment es reben més de 200 t, el lot serà aquesta quantitat o fracció.

De cada lot es prendran dues mostres, segons el procediment indicat a la norma UNE-EN 459-2. Una per realitzar els assaigs de control de recepció i l'altra per als assaigs de contrast, que es conservarà durant almenys 100 dies en recipient adequat i estanc. Es prendrà 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS DE COMPRA

B064 FORMIGONS ESTRUCTURALS EN MASSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064300C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), 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 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) = ßcc(t)·fcm
- ßcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, ßcc: 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
ló 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 mímin 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 ocluït.

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 ocluït (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 series 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 correcte.
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 Fcd no superior a 10 N/mm2.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 ocluït 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 Ángeles 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 ocluït 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 mati 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 Fck (N/mm2): <= 30
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 3
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 35 i <= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 1
  - Altres casos: N >= 4
- Resistència característica especificada en projecte Fck (N/mm2): >= 50
  - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: N >= 2
  - Altres casos: N >= 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: x1 <= x2 <= ... <= xn
En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan xi >= fck. 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 K2rN >= fck
on:
- f(x) Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K2 Coeficient:

Coeficient:
- Número de pastades:

  - 3 pastades: K2 1,02; K3: 0,85
  - 4 pastades: K2 0,82; K3: 0,67
  - 5 pastades: K2 0,72; K3: 0,55
  - 6 pastades: K2 0,66; K3: 0,43
- rN: Valor del recorregut mostral definit com a: rN = x (N) 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
- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua 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) K3s35* >= fck.
On: s35* 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 fc,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, fc,real serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: fc,real >= fck
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'assajaran 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600.

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 produida 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°C20 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 capses, 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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A7 ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75600,B0A75700,B0A75800.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 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 capses, 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 CRITERI 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

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1D2A1.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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):
- Tolerancia 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 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 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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: Rck = Rc - 1,64 s, essent:
- s: Desviació típica (n-1), s ^2 = (Rci Rc) ^2/(n-1)
- Rc: Valor mig de les resistències de les provetes
- Rci: 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 numero 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.

B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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 tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-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 elastómers
- 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 a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a 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'óleo-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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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-butil
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) UNE 104-281(1-4)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(6-3) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5 (a 25°C)	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
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 Caracteristica: Altres,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 dígits 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

BD13229B.

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 composen 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B200.

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 composada 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

BDY3B200.

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 composada 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

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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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/m2)	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 helicoïdalment, de paret prima corrugada amb plegament articulat 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 helicoïdalment 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

BE44BAS0HI7Z.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: <= 100°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 recobriment 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 recobriment 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 recobriment 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 CRITERI 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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
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

BE44BAS0 CONDUCTE CIRCULAR DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE44BAS0HI7Z.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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: <= 100°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 recobriment 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 recobriment 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 recobriment 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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
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

BE5 CONDUCTES RECTANGULARS

BE51 CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE51LQ11.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

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 HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK1U025,BEK1U020,BEK1X055,BEK1U122,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'expressio 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).

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, 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, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEKE TOBERES MODULARS D'ALTA INDUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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 plénum. 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

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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 capses 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

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

BEV42002.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 composa 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 lliis 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 fruix 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

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

continuïtat de pantalla.
Les característiques elèctriques dels conductors a 20ºC 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 humtiats, raigs de sol i dins del embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI 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.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales
UNE-EN 60228:2005 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

BEW43000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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

BEZG4002,BEZG4001,BEZG4000.

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
- Detectors 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

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF5A TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORIFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF5A7300,BF5A6200,BF5A5200,BF5A4200.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Quantitat
- Estat de tractament
- Marca d'identificació del fabricant

3.- UNITAT I CRITERI 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.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI 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,BF91UT01.

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	1,9
			2,25	2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
			2	1,9
20	20,0	20,3	2,25	2,05
			2,5	2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5	3,2
			4	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 pared:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
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 120ºC.
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 120ºC.
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

BF9 TUBS I ACCESSORIS MULTICAPA

BF91 TUBS MULTICAPA DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF91PM86,BF91PM88,BF91PM8A,BF91UT01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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	1,9
			2,25	2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
			2	1,9
20	20,0	20,3	2,25	2,05
			2,5	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
			4	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 pared:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància (mm)
superior a	fins a	
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 120ºC.
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 120ºC.
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 CRITERI 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ3 AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ3345A,BFQ3346A,BFQ3347A,BFQ33C7A,BFQ33A5A,BFQ33A4A,BFQ3383A,BFQ3381A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.
No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI 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 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

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.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

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,BFW5A7B0,BFW5A6B0,BFW5A5B0,BFW5A4B0,BFW5A2B0.

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 composada 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

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW5 ACCESSORIS GENÈRICS PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW5A7B0,BFW5A6B0,BFW5A5B0,BFW5A4B0,BFW5A2B0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada 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,BFYQ3020,BFY5CQ00,BFY5CP00,BFY5CN00,BFY5CL00,BFY5CK00,BFYQ3080,BFYQ3060,BFYQ3040.

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 composada 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

BFY5 PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY5CQ00,BFY5CP00,BFY5CN00,BFY5CL00,BFY5CK00.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada 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

BFYQ PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS DE TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYQ3020,BFYQ3080,BFYQ3060,BFYQ3040.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

BG13 FAMÍLIA G13

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG13UE02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes per a quadres de comandament i protecció.
S'han de considerar els materials següents:
- Antixoc
- Autoextingible

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos, uns perfils de suport de mecanismes fixats al cos i una tapa, amb porta o sense.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
La tapa ha de ser del mateix material que la caixa i ha de portar unes obertures, amb tapetes extraibles, per a fer accessibles els elements de maniobra. Ha d'anar fixada al cos mitjançant cargols.
La part de la caixa on s'hagi d'allotjar l'interruptor de control de potència, ha de portar un orifici de precintat i un anagrama d'homologació UNESA.
Ha de portar empremtes laterals de ruptura per al pas de tubs.
Ha de tenir orificis per a la seva fixació.
Amplària del perfil: 35 mm
Distància entre el perfil i la tapa (DIN 43880): 45 mm
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A

CAIXES AUTOEXTINGIBLES:
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Si té porta, ha de ser del mateix material que la resta i ha d'anar fixada als visos de fixació de la tapa. Ha de tancar per pressió.
Grau de protecció amb porta (UNE 20-324): >= IP-425
Grau de protecció sense porta (UNE 20-324): >= IP-405

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

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG15 CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG151512.

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 ANTIDEFLAGRANT:
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

BG22 TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22H710,BG22H810,BG22TK10.

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 milímetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de cumplir 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 ACCESORIS:
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

BG2DEGH0,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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

-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 Familia G3

BG31 CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312330,BG312350,BG312660.

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 poliolefina, 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 polietilé 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 polietilé reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de se 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)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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 composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 Familia G3

BG32 CABLES DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG329300,BG325130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

- Cables flexibles de designació H07V-K, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-U, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC),UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-R, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables flexibles de designació ES07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027
- Cables rígids de designació H07Z-R (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027

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.
Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.
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.
Ha de ser resistent a l'abrasió.
Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21-089.
Gruix de l'aïllant del conductor (UNE 21-031 (2)):

Secció (mm2)	1,5	2,5-6	10-16	25-35	50-70	95-120	150	185	240
Gruix (mm)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES AMB AÏLLAMENT DE PVC:
L'aïllament ha d'estar constituit per una mescla de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI1 aplicada al voltant del conductor.
Temperatura de servei (T): -20ºC =< T =< +70ºC (instal·lació fixa)
CABLES DE DESIGNACIÓ ES07Z1-K (AS):
L'aïllament ha d'estar constituït per una mescla de material termoplàstic amb baixa emissió de fums, gasos tòxics i corrosius,

del tipus TIZ1, segons les especificacions de la norma UNE 211002.
Temperatura de servei (T): -40ºC =< T =< +70ºC (instal·lació fixa).

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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características
UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
CABLES AMB AÏLLAMENT DE PVC:
UNE 21031-3:1996 Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Parte 3: Cables sin cubierta para instalaciones fijas.
CABLES DE DESIGNACIÓ ES07Z1-K (AS):
UNE 211002:2004 Cables de tensión asignada hasta 450/750 V con aislamiento de compuesto termoplástico de baja emisión de humos y gases corrosivos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'aïllament ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Llargària de la peça

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

tota o part del material que la composa.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 Familia G3

BG38 CONDUCTORS DE COURE NUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG380900.

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,BG42439H,BG426B9H.

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 desconnexió 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 vàries 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 continues amb els símbols normalitzats

Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o vàries plaques senyalitzadores fixades a

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document

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 bloc 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 continues 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 sobreintensidades, 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 sobreintensidades incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). 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 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
  - Continuïtat 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

BG6 MECANISMES

BG62 INTERRUPTORS I COMMUTADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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'interrupció, 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 conexió 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

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: ± 0,2 mm

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 superficiament.
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 (mm2)

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

BGW15000.

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 composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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,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 composada 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

BGW4 PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW41000,BGW42000.

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 composada pel conjunt d'accessoris necessàris 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

BGY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGY3 PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A CONDUCTORS ELÈCTRICS DE TENSIÓ 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 composada 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada 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

BH25UTJ1,BH25UTJ2.

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 complert: 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 lluminàries 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.

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 xassís 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 (lúmens)	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 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ13B813.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Lavabo amb suport mural, amb suport de peu, amb suport de mig peu, per a encastar, per a semiencastar, 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 continues.
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 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:
  - Lavabos i rentamans murals: 1500 N

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 CRITERI 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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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

BJ14BBMJ.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

BJ1Z Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ1ZS000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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%
Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb les normes UNE 7-183 i UNE 37-501. Han de complir les especificacions d'aquestes normes.
SIFÓ O MANIGUET:
Ha de tenir un interior regular i llis, amb els extrems tallats perpendicularment a l'eix. No hi ha d'haver rebaves, esquerdes, grans o d'altres defectes. Ha de tenir un color uniforme.
El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm.
Diàmetre: 110 mm
Densitat (UNE 53-020): 1,35 - 1,46 g/cm3
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE 53-114): > 79°C
Resistència a la tracció (UNE 53-114): >= 45 N/mm2
Allargament fins a la ruptura (53-114): >= 80%
Gruix en qualsevol punt (UNE 53-114): >= 2,2 mm
Toleràncies per a sifó:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,3 mm

Toleràncies per a maniguet:
- Ovalació a la longitud efectiva: + 0,9 mm
- Diàmetre exterior mitjà: + 0,4 mm

REIXA:
La reixeta no ha de tenir picades ni mossegades i el revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície. La goma no ha d'estar reseca i no ha de tenir esquerdes ni d'altres defectes superficials.
PASTA:
Ha de ser plàstica, impermeable, resistent a les sals, a les bactèries i a d'altres microorganismes.
Pes específic: 9,2 kN/m3
Humitat: < 0,1%
Punt d'inflamació: > 225°C
Punt de degoteig: + 60°C
Temperatura de servei: -20°C - +50°C
Temperatura d'aplicació: -10°C - +40°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TAPAJUNTS I MARXAPEU:
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: Apilats, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls separats per taulons de fusta.
TAPATUBS I REIXA:
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 el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
SUPORTS:
Subministrament: Empaquetats de manera que no es produeixin danys.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
SIFÓ I MANIGUET:
Subministrament: En l'albarà de lliurement han de constar-hi les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.
PASTA:
Subministrament: En recipients tancats, on figurin les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Característiques de l'element contingut

Emmagatzematge: En el seu envàs de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI 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

SIFÓ I MANIGUET:
UNE 53114-2:1987 Plásticos. Tubos y accesorios inyectados de poli (cloruro de vinilo) no plastificado para unión con adhesivo y/o junta elástica, utilizados para evacuación de aguas pluviales y residuales. Características y métodos de ensayo.
TAPATUBS, MARXAPEU, TAPAJUNTS, REIXA, SUPORTS, PASTA I ACCESSORI PER A INODORS SUSPESOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

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 seguents:
- 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NLD511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

BJ MATERIALS PER A INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA, REGS I APARELLS SANITARIS

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ28 AIXETES I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ288131.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes o bateries de llautó per a aigüeres, 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 tipus següents:
- Mescladora
- Monocomandament
- 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.
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.
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.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s
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
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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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

BJ2Z AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2ZN42K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Maniguet flexible de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica o de coure niquelat

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 osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
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.
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
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 despreniments

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 CRITERI D'AMIDAMENT

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

BJ33 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ331151,BJ33B16F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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, ampolles o qualevol 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 correcte 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 Lavabo i bidet:
- Desguàs: >= 0,6 l/s
- Desguàs amb sifó: >= 0,5 l/s
- Sifó: >= 0,6 l/s
- Sobreeixidor: >= 0,25 l/s
Estanquitat del desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

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

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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

BJ3847D7,BJ38B7DG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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, ampolles o qualevol 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 correcte 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 desgüàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desgüàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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 autónom que conté un agent extintor que pot esser 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)
    - nº placa
    - Data 1a 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

BMD MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE SEGURETAT ANTI INTRUSIÓ

BMD1 DETECTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMD15210.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements captadors per a instal·lacions de seguretat.
S'han considerat els elements següents:
- Detectors d'infraroigs passius per a muntar superficialment a la paret i al sostre
- Detectors d'infraroigs passius de cortina espessa per a muntar superficialment a la paret
- Detectors microfònics
- Radars volumètrics
- Detectors d'infraroigs i radar combinat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Condicions de funcionament:
- Humitat relativa: <= 95%

Temperatura de treball: 0°C - 45°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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Element que combina la detecció d'infrariogs i microones.
Ha d'estar format per un suport i un cos.
Les conexions 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 CRITERI 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)
    - Detectors. (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.

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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 conexió 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)
    - Detectors. (magnètics, volumètrics, d'infraroigs): (marca, model, especificacions).
    - Mòduls i elements d'expansió, control, repetició etc. (marca, model, especificacions)
    - Cablejat. (Secció, característiques: protecció, transmissió, assaig)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- 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

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 plecs 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
Recobriment 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 conexions.

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

BMY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMY31000.

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 composada 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.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN315420,BN31UT01.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuador 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 substancies 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS 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 treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
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.
El conductor ha de ser de coure sòlid massis o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.

Els conductors cablejats han d'estar constituits per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superficie colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2.
El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
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.
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) o be una combinació de les dues solucions.
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:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.
Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de cumplir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
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.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüencies fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

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 DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE 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 CRITERI 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.
UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.
CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:
UNE-EN 50288-2-1:2013 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 50288-3-1:2013 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 50288-5-1:2013 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 50288-6-1:2013 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.
UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.
UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 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 50288-2-2:2013 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 50288-3-2:2013 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 50288-5-2:2013 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.
UNE-EN 50288-6-2:2013 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.
UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.
UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D070A4D1.

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: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
  - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
  - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= 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

ED INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ

ED1 DESGUASSOS, BAIXANTS I AÏLLAMENTS I ACCESSORIS DE DESGUASOS I BAIXANTS

ED11 DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED111E21.

Plec de condicions

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: <= 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: >= 1,5 x 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 CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

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 >= 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 <= 10° 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 reblons.
Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir
Distància màxima permesa 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 <=3,5m i en trams verticals <=8m.
Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser <=1,5m i en los trams verticals <= 3m
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.
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 >= 3 m
- De zones ocupades habitualment: d >= 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 cèrcols. 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 tapar 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).

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 radis 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

EE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE44 CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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 radis 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Plec de condicions

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'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.
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 <= 10° 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 plecs 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 >= 10°C.

3.- UNITAT I CRITERI 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

EED EQUIPS DE CABAL VARIABLE DE REFRIGERANT

EEDE UNITATS INTERIORS PER A CONDUCTES D'EQUIPS DE CABAL VARIABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEDEFX32,EEDEFX63,EEDEFY63,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 disposat 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, pannells 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 dóna 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 Frigorificas.
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 HORITZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK1U025,EEK1U020,EEK1X055,EEK1U122,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 distancia 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 distancia 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, COMPORTES, 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'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.
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 distancia 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EEKETKAM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Toveres i multitoveres 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 distancia 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

EEM VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM3 VENTILADORS-EXTRACTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EEP3 BOQUES D'EXTRACCIÓ I SILENCIADORS ACÚSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEP31135.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements disposats en els conductes de ventilació mecànica per a permetre l'extracció de l'aire a l'exterior i per a garantir un bon aïllament acústic entre les diferents vivendes o locals.
S'han considerat els tipus d'elements següents:
- Boca d'extracció
- Silenciador acústic
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Boca d'extracció:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de l'element al conducte d'extracció
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.
- Regulació del cabal
CONDICIONS GENERALS:
La posició i muntatge 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.
Situació de les boques d'extracció:
- Separació del sostre: < 10 cm
- Separació de les cantonades: > 10 cm

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.
Un cop instal·lades les boques d'extracció i quant el sistema estigui en marxa i els habitatges estiguin tancats excepte en les obertures d'admissió, s'han d'equilibrar els cabals ajustant les boques d'extracció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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

EEV42002.

Plec de condicions

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 composen 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 a la DT 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'utillatge 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 del 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 >= 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, 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.
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 CRITERI 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 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EEZG4002,EEZG4001,EEZG4000.

Plec de condicions

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
- 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 ii 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 fuita de gas refrigerant, s'han d'aturar els treballs.
Un cop acabades les feines de càrrega, es comprovarà la instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI 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

EF5 TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF5A73B2,EF5A62B2,EF5A52B2,EF5A42B2,EF5B24B2.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.
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.
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)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.
TUBS SOTERRATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Hauran de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar envoltades de sorra fina rentada o inert.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

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.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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.
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.
En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

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.

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

EF5A TUBS DE COURE SEMIDUR PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF5A73B2,EF5A62B2,EF5A52B2,EF5A42B2.

Plec de condicions

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:
- 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
- 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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 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.
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 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)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

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.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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.
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.
En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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

EF5B TUBS DE COURE RECUIT PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF5B24B2.

Plec de condicions

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:
- 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
- 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 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 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.
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 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)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	<= 1,8	<= 2,4	<= 3	<= 3,7
Trams horitzontals	<= 1,2	<= 1,8	<= 2,4	<= 3

Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:
Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.
Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.
S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
El tub, o en el seu defecte l'aïllament que porti, ha de quedar subjectat a la canal mitjançant els accessoris de fixació del fabricant de la canal, o en el seu defecte, amb algun mitjà expressament aprovat per aquest.
No es poden transmetre esforços entre la canal i el tub.

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.
TUBS:
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
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.
TUBS COL·LOCATS A L'INTERIOR DE CANALS:
En canals tancades, la base ha d'estar col·locada en tot el seu recorregut abans de la col·locació del tub.

En canals obertes, els accessoris de fixació del tub i que alhora suporten la tapa de la canal han d'estar col·locats abans de la col·locació del tub.
Es tindrà cura de no malmetre la canal durant les operacions de soldeig i de muntatge del tub.

3.- UNITAT I CRITERI 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.

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

EF9 TUBS MULTICAPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EF912A86,EF912A88,EF912A8A,EF91UE01,EF91UE02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

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.
Conduccions amb tub de polipropilè multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- 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.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
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.
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. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
En cas de fluids molt calents, el suport ha de permetre una certa llibertat axial al tub per tal de compensar les dilatacions.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

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 rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubrificar amb un lubrificant 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.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG13 CAIXES PER A QUADRES DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG13UE02,EG13UE03.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes per a protecció encastades o muntades superficialment.
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.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Aplomat: ± 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.

EG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 CAIXES I ARMARIS

EG15 CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG151512.

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: ± 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

EG22 TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22H711,EG22H811,EG22TK1K.

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:
- 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

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs 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'embalatges, 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.
Recobriment 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'embalatges, 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EG2A CANALS AÏLLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG2AUT02,EG2AUT01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canal plàstica de PVC rígid amb lateral llis, perforat o ranurat, de dimensions 60x190 mm com a màxim, amb separador o sense i muntada superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació i nivellació
- Tallat en curves i cantonades

CONDICIONS GENERALS:
El muntatge s'ha de fer mitjançant visos i tacs expansius per a fixar-la al parament.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Els finals de canalització i els trams han d'estar coberts amb tapetes de final de tram.
Nombre de fixacions: >= 3/m
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

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 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 les fixacions i les tapes.
Els separadors estan inclosos si està indicat a la PO.

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 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 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

EG2DUT11,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 reblons.
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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Els canvis de direcció i corbes s'han de fer amb una peça d'unió fixada amb cargols i reblons.
Distància entre fixacions: <= 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: <= 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

EG312334,EG312354,EG312664.

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 tibat 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 enrrotllament 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: <= 80cm
Distància vertical entre fixacions: <= 150cm
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 be 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 permes 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 retorciment 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 be 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 be en les caixes dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuitat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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: >= 0°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 desentrrotllant 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

EG32 CABLES DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG329306,EG325134.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V o de 300/500 V.
- Cables flexibles de designació H07V-K, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-U, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC),UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-R, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables flexibles de designació ES07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027
- Cables rígids de designació H07Z-R (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027

S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Estesa, col·locació i tibat 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 enrrotllament 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.
El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:
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.
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.
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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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,EG42439H,EG426B9H.

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 sobreintensidades, 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 sobreintensidades, 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

EG4W BORNS DE CONNEXIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG4W1120,EG4W1140,EG4W11A0.

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'embalatges, 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'embalatges, 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:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EG6 MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG61UX01,EG61UX02,EG61UX05,EG61UX07,EG61UX10,EG63UT10,EG62X002,EG62UT01,EG62UT03.

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 encastar o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastar 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: ± 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: ± 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 encastada 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: ± 2%

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:
La caixa ha de quedar encastada 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 encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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 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.
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

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

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
- Connexionat

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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

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.

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'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.
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 embalatges, 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 Elemento no encontrado

EJ13 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ13B8MJ.

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 >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: <= 5 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 Elemento no encontrado

EJ14 Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ14MJ04.

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 >= 2,5 mm2.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: ± 10 mm, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurible 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

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ239111,EJ288131,EJ2ZN42K.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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
- Dutxa 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
- Maniguet 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 encastat 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 juncts de material endurible 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

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

EJ2Z AIXETES I ACCESSORIS COMPLEMENTARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ2ZN42K.

Plec de condicions

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:
- Maniguet 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'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.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

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 juncts de material endurible 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 CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

EJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

EJ33 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ331151,EJ33B16F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
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.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions 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.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

EJ INSTAL.LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

EJ38 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A AIGÜERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ3847D7,EJ38B7DG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
Soldats a tub de plom:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:
- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

- Prova de servei de la instal·lació
Roscats a sifó de llautó:
- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació
CONDICIONS GENERALS:
L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.
Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
Les unions no han de tenir fuites.
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.
Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: La mateixa exigida al sanitari
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions 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.
Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.
SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:
Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:
Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.
L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurible.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

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 anhídrid 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.
- Co.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, plà, 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 <= 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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.

Plec de condicions

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 CRITERI 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 antirobatori 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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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

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:

Projecte d'execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell
Plec de condicions tècniques

- 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.

EN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN3 VÀLVULES DE BOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN315427,EN31UT01.

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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 perque 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 necesaria perque 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 pneumàtico 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.

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.

Plec de condicions

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'embalatges, 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'embalatges, 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 >= 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 presses 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'utillatge 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 CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

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.

Plec de condicions

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'embalatges, 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: ± 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 360º 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'utillatge 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 CRITERI 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.
* UNE-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

EP7Z ELEMENTS ESPECIALS PER A TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP7Z1M78,EP7Z6527,EP7ZA131,EP7ZE261,EP7ZIM17.

Plec de condicions

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'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

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 CRITERI 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.
* UNE-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).

P PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

PP PARTIDES ALÇADES D'ABONAMENT INTEGRE

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP73- ARMARI RACK METÀL·LIC DE PEU PER A SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU, DADES I IMATGE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP73-672X.

Plec de condicions

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'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.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat 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 obstruidse.
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 trasmetre esforços entre els elements de la instal·lació eléctrica (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 CRITERI 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.
* UNE-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.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L4. PC. PLEC DE CONDICIONS LOT 4

LOT 4 – Equipament de la Nau J

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

B - MATERIALS 2
BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS 2
BQ1 - BANCS 2
BQ11 - BANCS DE FUSTA 2

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS
Projecte d'execució Sector 2. Equipament de la nau J
Sallarès Deu a Sabadell

B - MATERIALS
BQ - MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS
BQ1 - BANCS
BQ11 - BANCS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ11SD01,BQ11SD02,BQ11SD03,BQ11SD04,BQ11SD05,BQ11SD06,BQ11SD07,BQ11SD08,BQ11SD09,BQ11SD10,BQ11SD11,BQ11SD12,BQ11SD13,BQ11SD14,BQ11SD15,BQ11SD16,BQ11SD17,BQ11SD18,BQ11SD21,BQ11SD22,BQ11SD23.

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 despreniments del recobriment.
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: ± 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.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ
EQ - EQUIPAMENTS
EQ6 - Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ61V2E1,EQ61V2E2,EQ61V2E3.

EQ61 - Elemento no encontrado

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ61V2E1,EQ61V2E2,EQ61V2E3.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

DOCUMENT IV – ESTAT D'AMIDAMENTS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ajuntament de Sabadell

Fons Europeus de Desenvolupament Regional. FEDER
Una manera de fer Europa

Unió Europea

Estratègia DUSI_Sabadell

Promotor:

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

Arquitectes Autors:

Josep Mª Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

L1. EA. ESTAT D'AMIDAMENTS LOT 1

LOT 1 - Sector 2. Consolidació estructural i estanqueïtat del conjunt de l´edifici. Nau J

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022, Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	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 J							
2	Planta Baixa		1,000	5,500	12,500	0,950	65,313	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100	3,200	0,650	4,368	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					69,681	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,681**

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	Nau J							
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 K21ZXP02 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, aparells sanitaris i griferies. Inclos la càrrega manual i mecànica a camió o container.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	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	LOT 6	T						

AMIDAMENTS

2			1,000	17,450	6,000		104,700	C#*D#*E#
3			1,000	22,350	6,000		134,100	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					238,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **238,800**

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 NAU J	T						
2			1,000	17,450	6,000	150,000	15.705,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	22,350	6,000	150,000	20.115,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					35.820,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **35.820,000**

3 K2RZPA16 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	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 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 J							
2			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

5 K214RS94 u 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 J	T						
2	Planta Primera		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 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 J							
2			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

7 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 J							
2			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

8 K2153P01 m Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

9 K2150011 m2 Enderroc complert de coberta plana, inclos minvells, envans conillers i la formació de suport horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Cos d'accés		1,000	2,100	3,200		6,720	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					6,720	SUMSUBTOT
4	Tram Inicial Nau J							
5			1,000	5,500	3,000		16,500	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					16,500	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **23,220**

10 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	Nau J							
2	Alçat Nord		1,000	1,000	1,700		1,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,450	0,800		0,360	C#*D#*E#*F#
4	Alçat Est		2,000	1,000	2,100		4,200	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,000	1,700		3,400	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,800	1,200		3,360	C#*D#*E#*F#
7	Alçat Oest		5,000	1,000	1,700		8,500	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					21,520	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **21,520**

11 K21C2011 m2 Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, prefabricat de formigó, 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	Nau J							
2	Planta baixa							
3	C/ Jacint Verdaguer		3,000	1,050	1,750		5,513	C#*D#*E#
4	Interior		1,000	2,850	1,200		3,420	C#*D#*E#
5			3,000	1,250	2,100		7,875	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					16,808	SUMSUBTOT
7	Planta Primera							C#*D#*E#
8	C/Jacint Verdaguer		4,000	0,500	1,450		2,900	C#*D#*E#

AMIDAMENTS

9	Interior		1,000	0,450	0,800	0,360	C#*D#*E#
10			1,000	1,100	1,560	1,716	C#*D#*E#
11			2,000	0,500	1,500	1,500	C#*D#*E#
12	Subtotal	S				6,476	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **23,284**

12 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	Nau J	T						
2	Cos d'entrada		1,000	2,100	3,000	0,150	0,945	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	3,000	0,150	1,350	C#*D#*E#*F#
4	PB		1,000	5,200	4,000	0,300	6,240	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,100	4,000	0,150	1,860	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,000	4,000	0,150	1,800	C#*D#*E#*F#
7	P1		1,000	5,200	4,000	0,300	6,240	C#*D#*E#*F#
8			2,000	3,500	4,000	0,100	2,800	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,700	4,000	0,100	1,880	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,500	4,000	0,100	0,600	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,000	4,000	0,150	1,800	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,400	3,000	0,150	0,630	C#*D#*E#*F#
13	Àmpits		1,000	1,200	1,400	0,300	0,504	C#*D#*E#*F#
14	Subtotal	S					26,649	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **26,649**

13 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	NAU J							
2	PB		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

14 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 J	T						
2	Planta Primera		1,000	3,500	2,800		9,800	C#*D#*E#
3			3,000	3,000	2,800		25,200	C#*D#*E#
4			2,000	1,700	2,800		9,520	C#*D#*E#
5			2,000	1,500	2,800		8,400	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					52,920	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **52,920**

15 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	Nau J							
2	Planta Baixa		1,000	5,500	8,800		48,400	C#*D#*E#
3			1,000	2,100	3,200		6,720	C#*D#*E#
4	Planta Primera		1,000	5,500	9,000		49,500	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					104,620	SUMSUBTOT

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **104,620**

16 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 J							
2	Planta Primera		1,000	5,500	12,500		68,750	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					68,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **68,750**

17 P2143-4RR2 m2 Arrencada de paviment ceràmic amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Planta Primera		1,000	5,500	12,500		68,750	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					68,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **68,750**

18 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	Nau J							
2	Planta Primera		1,000	5,500	12,500		68,750	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					68,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **68,750**

19 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	Nau J							
2	Planta Baixa		1,000	5,500	12,500		68,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100	3,200		6,720	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					75,470	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **75,470**

20 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 J							
2			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

21 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 J	T						
2	Jàssera 1		1,000	5,220			5,220	C#*D#

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

3	Jàssera 2		1,000	5,220			5,220	C#*D#
4	Jàssera 3		1,000	5,220			5,220	C#*D#
5	Subtotal	S					15,660	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **15,660**

22 K21ASBD1 m2 Desmuntatge d'estructura metàl.lica exterior, 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	Patis							
2	Pati L-M		1,000	7,750	8,400		65,100	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					65,100	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **65,100**

23 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	edifici		1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

24 K21947GR m2 Arrencada de paviment de rajola gres amb unes dimensions de 40x40cm, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Planta Baixa		1,000	5,500	12,500		68,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100	3,200		6,720	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					75,470	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **75,470**

25 K214GKGT m2 Desmuntatge de volta ceràmica d'escala amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Escala		2,000	1,500	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

26 K21651S0 m2 Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 30 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manualsi càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	PB		1,000	1,300	2,200		2,860	C#*D#*E#
3	P1		1,000	1,300	2,500		3,250	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					6,110	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,110**

27 K21487FO m Enderroc de llinda en mal estat, situat a la nau J, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			1,000	3,150			3,150	C#*D#
3			1,000	0,900			0,900	C#*D#
4			1,000	1,050			1,050	C#*D#
5	Subtotal	S					5,100	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **5,100**

28 K216ZCB1 m2 Enderroc de calaix protector de conductes de climatització realitzat amb plaques de guix laminat i estructura de perfils d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i transport manual de la runa fins el lloc de la càrrega. Inclou part proporcional de mitjans auxiliars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Calaix d'instal·lacions		2,000	4,000	0,500		4,000	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

29 K214SBE8 m2 Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, 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 J	T						
2			2,000	3,350	9,550		63,985	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					63,985	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **63,985**

30 K21AEBPM u Desmuntatge de mampara d'alumini amb unes dimensions totals de 520x325cm. El conjunt està format per un panellat de fusta i vidre, i una porta incorporada situat en planta baixa de la nau J. Inclos els mitjans manuals i la càrrega manual sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries interiors	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J	
Capítol	L6	NAU J	
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2	
Subcapitol	03	FONAMENTS	
Activitat	01	MOVIMENT DE TERRES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P2217-55SU 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

AMIDAMENTS

1	Operació L6J1						C#*D#*E#*F#
2	Sabates corregudes						C#*D#*E#*F#
3	SC-1	1,000	16,100	0,400	0,550	3,542	C#*D#*E#*F#
4	SC-2	1,000	10,850	0,800	0,880	7,638	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,180**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J	
Capítol	L6	NAU J	
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2	
Subcapitol	03	FONAMENTS	
Activitat	02	RASES I POUS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

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.
Ref. de projecte: S03

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J1							C#*D#*E#*F#
2	Sabates corregudes							C#*D#*E#*F#
3	SC-1		1,000	16,100	0,400	0,110	0,708	C#*D#*E#*F#
4	SC-2		1,000	10,850	0,800	0,110	0,955	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,663**

2 P310-D51K kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J1							C#*D#*E#*F#
2	Sabates corregudes							C#*D#*E#*F#
3	SC-1		8,000	16,100	0,890	1,100	126,095	C#*D#*E#*F#
4			8,000	16,100	0,400	1,320	68,006	C#*D#*E#*F#
5	SC-2		12,000	10,850	0,890	1,100	127,466	C#*D#*E#*F#
6			4,000	10,850	0,620	1,100	29,599	C#*D#*E#*F#
7			5,000	10,850	0,400	4,840	105,028	C#*D#*E#*F#
8	Esperes d'escala		18,000		0,890	1,870	29,957	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **486,151**

3 P312-D4NA m3 De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J1							C#*D#*E#*F#
2	Sabates corregudes							C#*D#*E#*F#
3	SC-1		1,000	16,100	0,400	0,440	2,834	C#*D#*E#*F#
4	SC-2		1,000	10,850	0,800	0,440	3,819	C#*D#*E#*F#
5			1,000	10,850	0,300	0,330	1,074	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,727**

4 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J1							C#*D#*E#*F#
2	Sabates corregudes							C#*D#*E#*F#
3	SC-1		2,000		0,400	0,440	0,352	C#*D#*E#*F#
4	SC-2		2,000		0,800	0,440	0,704	C#*D#*E#*F#
5			2,000		0,300	0,330	0,198	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,254	

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 04 ESTRUCTURA
Activitat 01 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	Operació L6J4							C#*D#*E#*F#
2	Biguetes d'escairada 90x180		9,000	3,050	0,090	0,198	0,489	C#*D#*E#*F#
3			9,000	3,100	0,090	0,198	0,497	C#*D#*E#*F#
4			9,000	3,400	0,090	0,198	0,545	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,531	

2 P437-4S9P u Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J4							C#*D#*E#*F#
2	Biguetes d'escairada 90x180		27,000	2,000		1,100	59,400	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	59,400	

3 P439-6UJM m3 Encavallada de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, per a una llum de fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, col·locada sobre suports de fusta o acer

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J4							C#*D#*E#*F#
2	Cavalls de fusta		4,000	3,750	0,140	0,220	0,462	C#*D#*E#*F#
3			4,000	1,300	0,140	0,154	0,112	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,950	0,140	0,220	0,428	C#*D#*E#*F#
5			2,000	1,450	0,140	0,154	0,063	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,065	

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2

AMIDAMENTS

Subcapitol 04 ESTRUCTURA
Activitat 02 ESTRUCTURES D'ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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	Operació L6J3							C#*D#*E#*F#
2	Daus de recolzament		2,000	0,400	0,250	117,750	23,550	C#*D#*E#*F#
3			10,000	1,100	0,620	1,100	7,502	C#*D#*E#*F#
4			8,000	0,350	0,620	1,100	1,910	C#*D#*E#*F#
5	Xapa 220x8mm		1,000	3,100	0,220	62,800	42,830	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	75,792	

2 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	IPE-270		1,000	5,450	36,100	1,100	216,420	C#*D#*E#*F#
3			3,000	5,450	36,100	1,100	649,259	C#*D#*E#*F#
4	IPN-260		2,000	5,550	41,900	1,100	511,599	C#*D#*E#*F#
5	IPE-180		1,000	1,950	18,800	1,100	40,326	C#*D#*E#*F#
6	Operació L6J3							C#*D#*E#*F#
7	IPE-300		1,000	4,550	42,200	1,100	211,211	C#*D#*E#*F#
8	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
9	UPN-180		1,000	3,300	22,000	1,100	79,860	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1.708,675	

3 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	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	L100.8		1,000	31,800	12,200	1,100	426,756	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6J3							C#*D#*E#*F#
4	TPN-100		1,000	2,400	16,400	1,100	43,296	C#*D#*E#*F#
5	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
6	L100.8		1,000	6,450	12,200	1,250	98,363	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	568,415	

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 04 ESTRUCTURA
Activitat 03 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Llosa amb xapa col·laborant h=12cm. Terra pl. primera.		1,000	55,350		0,096	5,314	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6j6							C#*D#*E#*F#
4	Reconstrucció de forjat		1,000	6,800		0,096	0,653	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,967	

2 P4534-3OCU m3 Formigó per a cèrcols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Cèrcol vora escala C-4		1,000	5,150	0,150	0,330	0,255	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6J3							C#*D#*E#*F#
4	Daus de recolzament		2,000	0,400	0,300	0,275	0,066	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	0,321	

3 P45R2-H8FQ m2 Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Connexió perimetral llosa amb xapa		1,000	32,050		0,132	4,231	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
4	Connexió perimetral llosa amb xapa a murs existents.		1,000	9,900		0,132	1,307	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	5,538	

4 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	Operació J6L5							C#*D#*E#*F#
2	Llosa d'escala de gruix 15cm		2,000	2,600	0,900	0,188	0,880	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,250	0,970	0,165	0,360	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,240	

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Connexió perimetral llosa amb xapa		5,000	10,400		1,100	57,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000	21,650		1,100	47,630	C#*D#*E#*F#
4	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
5	Connexió perimetral llosa amb xapa		5,000	6,100		1,100	33,550	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,000		1,100	4,400	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	142,780	

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	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Armat de negatius		5,000	10,400	0,890	0,990	45,817	C#*D#*E#*F#
3			5,000	3,500	0,890	2,200	34,265	C#*D#*E#*F#
4			5,000	1,650	0,890	5,390	39,576	C#*D#*E#*F#
5			5,000	3,500	0,890	0,880	13,706	C#*D#*E#*F#
6			5,000	10,400	0,890	1,760	81,453	C#*D#*E#*F#
7	Operació L6J5							C#*D#*E#*F#
8	Armat de la llosa d'escala		16,000	3,500	0,890	1,250	62,300	C#*D#*E#*F#
9			16,000	3,500	0,620	1,250	43,400	C#*D#*E#*F#
10			8,000	2,250	0,890	1,100	17,622	C#*D#*E#*F#
11			8,000	2,250	0,620	1,100	12,276	C#*D#*E#*F#
12			7,000	7,250	0,400	2,875	58,363	C#*D#*E#*F#
13	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
14	Armat de negatius		5,000	6,100	0,890	0,990	26,874	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	435,652	

3 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	Operació L2E1							C#*D#*E#*F#
2	Llosa amb xapa col·laborant h=12cm. Reconstrucció forjat,		1,000	20,890		1,100	22,979	C#*D#*E#*F#
3	Operació L2F2							C#*D#*E#*F#
4	Reconstrucció de forjat		1,000	14,200		1,100	15,620	C#*D#*E#*F#
5	Operació L2F4							C#*D#*E#*F#
6	Llosa amb xapa col·laborant h=12cm. Coberta recinte de in		1,000	27,080		1,250	33,850	C#*D#*E#*F#
7	Operacions L2EC1 i L2F7							C#*D#*E#*F#
8	Llosa amb xapa col·laborant h=12cm en eix cívic i hiverna		1,000	181,250		1,100	199,375	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	271,824	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	04	ESTRUCTURA
Activitat	05	ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Cèrcol C-4		2,000	5,150		0,330	3,399	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6J3							C#*D#*E#*F#
4	Daus de recolzament		2,000	0,400	0,250	1,100	0,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,619

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	Operació J6L5							C#*D#*E#*F#
2	Llosa d'escala de gruix 15cm		2,000	2,600	0,900	1,250	5,850	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,250	0,970	1,100	2,401	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,251

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	04	ESTRUCTURA
Activitat	06	ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4F9-AJRD u Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer inoxidable austenític en barres, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
2	Connexió de reforç de mur de fàbrica ceràmica amb 4 grape		4,000	1,250	3,500	1,100	19,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,250

2 P4FG-EDUN m3 Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix i resistència a compressió 10 N/mm2, de maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J6							
2	garita		1,000	1,980	3,500	0,150	1,040	C#*D#*E#*F#
3	supost escala		2,000	2,000	4,000	0,150	2,400	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					3,440	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 3,440

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	04	ESTRUCTURA
Activitat	07	ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Llosa amb xapa col·laborant h=12cm. Terra pl. primera.		1,000	55,350		1,100	60,885	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6j6							C#*D#*E#*F#
4	Reconstrucció de forjat		1,000	6,800		1,100	7,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,365

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	04	ESTRUCTURA
Activitat	08	ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 P4Z6-6YXL u Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
2	Llosa amb xapa col·laborant h=12cm. Terra pl. primera.		1,000	55,350		0,096	5,314	C#*D#*E#*F#
3	Operació L6j6							C#*D#*E#*F#
4	Reconstrucció de forjat		1,000	6,800		0,096	0,653	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6	Operació L6J6							C#*D#*E#*F#
7	Fixació perimetral d'angular L100.8		1,000	10,650	3,400	1,100	39,831	C#*D#*E#*F#
8	Operació L6J2							C#*D#*E#*F#
9	Fixació perimetral d'angular L100.8		1,000	32,050	3,400	1,100	119,867	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,665

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D5511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Subcapitol 05 TANCAMENTS I COMPARTICIÓ
Activitat 01 TANCAMENTS DE FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2			1,000	1,200			1,200	C#*D#
3	Subtotal	S					1,200	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

2 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 caracterìstiques als existents
- Rejuntat de toxtos 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 caracteristiques que els actuals.

Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 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 massis, reposició de peces ceràmiques de maó massis recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves 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 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 elemenets auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu.
Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Façanes	T						
3	Nord - Passatge Industrial		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
4	Est - Passatge Industrial		1,000	13,000	8,000		104,000	C#*D#*E#
5	c/ Jacint Verdaguer		1,000	18,000	8,000		144,000	C#*D#*E#
6	Sud		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					344,000	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **344,000**

3 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 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Façanes	T						
3	Previsió		1,000	15,000			15,000	C#*D#
4	Subtotal	S					15,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

4 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Façanes	T						
3	Nord - Passatge Industrial		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
4	Est - Passatge Industrial		1,000	13,000	8,000		104,000	C#*D#*E#
5	c/ Jacint Verdaguer		1,000	18,000	8,000		144,000	C#*D#*E#
6	Sud		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					344,000	SUMSUBTOT
8	Percentatge parcial	%	-80,000				-275,200	

TOTAL AMIDAMENT **68,800**

5 K878RS98 m2 Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Façanes	T						
3	Nord - Passatge Industrial		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
4	Est - Passatge Industrial		1,000	13,000	8,000		104,000	C#*D#*E#
5	c/ Jacint Verdaguer		1,000	18,000	8,000		144,000	C#*D#*E#
6	Sud		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					344,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **344,000**

6 K4F2FB01 u Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massis d'idèntiques 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Façana	T						
3	c/ Jacint Verdaguer		5,000				5,000	C#
4	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOT

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

7 K878B011 m2 Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Façanes	T						
3	Nord - Passatge Industrial		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
4	Est - Passatge Industrial		1,000	13,000	8,000		104,000	C#*D#*E#
5	c/ Jacint Verdaguer		1,000	18,000	8,000		144,000	C#*D#*E#
6	Sud		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					344,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 344,000

8 K878A0C0 m2 Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massis que ha estat rehabilitada amb diferentes intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Façanes	T						
3	Nord - Passatge Industrial		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
4	Est - Passatge Industrial		1,000	13,000	8,000		104,000	C#*D#*E#
5	c/ Jacint Verdaguer		1,000	18,000	8,000		144,000	C#*D#*E#
6	Sud		1,000	6,000	8,000		48,000	C#*D#*E#
7	Subtotal	S					344,000	SUMSUBTOT
8	Afectació	%	-75,000				-258,000	PERPARCIAL(

TOTAL AMIDAMENT 86,000

9 K5ZRRC01 m Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2			2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					33,000	SUMSUBTOT
5	Percentatge "A origen"	P	-50,000				-16,500	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 16,500

10 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 calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	Façanes							
3			1,000	1,050	1,650	0,300	0,520	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,250	0,300	0,300	0,113	C#*D#*E#*F#
5			1,000	0,900	2,500	0,300	0,675	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,450	0,800	0,300	0,108	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,050	0,200	0,300	0,063	C#*D#*E#*F#
8	Subtotal	S					1,479	SUMSUBTOT

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,479

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	05	TANCAMENTS I COMPARTICIÓ
Activitat	03	COBERTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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.
Ref. de projecte: C08

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 20,000

2 E5Z2SBH8 m2 Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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	NAU J							
2	Tram Coberta Inclinada Nau J							
3			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 57,000

3 E721SB96 m2 Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: C04

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Tram Coberta Inclinada Nau J							
3			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 57,000

4 E5Z3D79X m2 Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 30x30 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de de fusta de pi de 30x30 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.
Ref. de projecte: C05

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Tram Coberta Inclinada Nau J							
3			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

5 E522SB76 m2 Teulada de teula àrab manual de ceràmica de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra.
Ref. de projecte: C06

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Tram Coberta Inclinada Nau J							
3			1,000	9,500	6,000		57,000	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					57,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **57,000**

6 E5Z1SB89 m2 Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà.
Ref. de projecte: C41

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Cos d'accés		1,000	2,250	3,150		7,088	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					7,088	SUMSUBTOT
4	Tram Inicial Nau J							
5			1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					15,600	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **22,688**

7 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
Ref. de projecte: C42

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			1,000	2,250	3,150		7,088	C#*D#*E#
3			1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					22,688	SUMSUBTOT
5	Solapes	P	10,000				2,269	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT **24,957**

8 E7B451F0 m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir.
Ref. de projecte: C43

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			2,000	2,250	3,150		14,175	C#*D#*E#

AMIDAMENTS

3		2,000	5,200	3,000		31,200	C#*D#*E#
4	Subtotal	S				45,375	SUMSUBTOT
5	Solapes	P	10,000			4,538	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT **49,913**

9 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	Nau J	T						
2			1,000	2,250	3,150		7,088	C#*D#*E#
3			1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					22,688	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **22,688**

10 E7J1PS12 m Formació de junt de dilatació de poliestirè expandit de 30 mm d'espesor i una alçada variable en tot el perimetre interior. Inclos tots els mitjans manuals i auxiliars necessaris per donar per completar la unitat d'obra.
Ref. de projecte: C45

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Junta de diltació		2,000	2,000			4,000	C#*D#
3			2,000	3,050			6,100	C#*D#
4			1,000	3,000			3,000	C#*D#
5			1,000	3,900			3,900	C#*D#
6			1,000	1,900			1,900	C#*D#
7			1,000	0,600			0,600	C#*D#
8			1,000	5,250			5,250	C#*D#
9	Subtotal	S					24,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **24,750**

11 E511GB01 m2 Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm i un gruix de 12cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de 5cm d'espesor.
Ref. de projecte: C48

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			1,000	2,250	3,150		7,088	C#*D#*E#
3			1,000	5,200	3,000		15,600	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					22,688	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **22,688**

12 E5ZD2Q0K m Minvell ceràmic de rajola ceràmica vermella, de remat de les làmines, col·locada amb morter mixt 1:2:10.
Ref. de projecte: C49

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			2,000	2,000			4,000	C#*D#
3			2,000	3,050			6,100	C#*D#
4			1,000	3,000			3,000	C#*D#
5			1,000	3,900			3,900	C#*D#
6			1,000	1,900			1,900	C#*D#
7			1,000	0,600			0,600	C#*D#

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

8				1,000	5,250		5,250	C#*D#
9	Subtotal		S				24,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 24,750

13 E7Z3Q1S2 m2 Làmina de reforç de EPDM en remats de punts singulars d'un gruix 1,5mm tipus Danohol H 1,5 o similar.
Ref. de projecte: C52

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Coberta teules		2,000	9,550	0,850		16,235	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					16,235	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 16,235

14 E545JARE m2 Subministrament i col·locació de panell sandvitx d'acer lacat amb aïllament tèrmic interior de poliestirè extruït d'alta densitat de 40mm amb remats laterals de xapa plegada d'acer galvanitzat en calent de gruix 1,50mm. Color a definir per la DF. A ajustar a pas de conductes les instal·lacions per deixar el pas completament segellat. Inclòs ajudes i elements auxiliars necessaris per l'execució dels treballs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			1,000	3,000	0,400		1,200	C#*D#*E#
3			1,000	3,850	0,400		1,540	C#*D#*E#
4			1,000	2,000	0,400		0,800	C#*D#*E#
5			1,000	1,650	0,400		0,660	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					4,200	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 4,200

15 E61BEC01 m2 Mur d'obra de bloc de formigó lliis de 40x20x20 cm, armada 1Ø8 cada 40cm. Inclos tots els elements i mitjans auxiliars necesaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: C57

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			1,000	3,000	0,600		1,800	C#*D#*E#
3			1,000	3,850	0,600		2,310	C#*D#*E#
4			1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#
5			1,000	1,650	0,600		0,990	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					6,300	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 6,300

16 E5ZFTASB u Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte.
Ref. de projecte: SB

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 06	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 E5ZHBSXD u Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment enrasat a paviment.

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Coberta plana	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 E8K9THES m Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escopidors	T						
2			2,000	2,000			4,000	C#*D#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J	
Capítol	L6	NAU J	
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2	
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS	
Activitat	00	MOVIMENT DE TERRES	
Titol 3	01	MOVIMENT DE TERRES INSTAL.LACIONS	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 F2225121 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ample	Longitud	Fons			
2	LOT 6							
3	Residuals d100		0,600	5,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4	Pluvials d100		0,600	15,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
5	Pluvials d160		0,600	50,000	1,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

2 E225R00A m2 Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ample	Longitud				
2	LOT 6							
3	Residuals d100		0,600	5,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4	Pluvials d100		0,600	15,000			9,000	C#*D#*E#*F#
5	Pluvials d160		0,600	50,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

3 F2R3503A m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ample	Longitud	Fons			

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

2	LOT 6					
3	Residuals d100	0,600	5,000	0,100	0,300	C#*D#*E#*F#
4	Pluvials d100	0,600	15,000	0,100	0,900	C#*D#*E#*F#
5	Pluvials d160	0,600	50,000	0,100	3,000	C#*D#*E#*F#
6						C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

4 E225177A m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T	Ample	Longitud	Fons			
2	LOT 6							
3	Residuals d100		0,600	5,000	0,900		2,700	C#*D#*E#*F#
4	Pluvials d100		0,600	15,000	0,900		8,100	C#*D#*E#*F#
5	Pluvials d160		0,600	50,000	0,900		27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,800**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	01	SANEJAMENT
Titol 3	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	Lot 6 - Nau J		8,500	6,000			51,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,000**

2 ED15B771 m Baixant 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	Lot 6 - Nau J		9,000	9,000			81,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **85,000**

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	Lot 6 - Nau J		4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2			2,700	2,000			5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,400**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

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	Lot 6 - Nau J		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

5 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	Connexió 1 c/Jacint Verdaguer							
2	Lot 6 - Nau J		4,000	1,500			6,000	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#
4	Connexió a fase 1							
5	Lot 6 - Nau J		6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

6 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió 1 c/Jacint Verdaguer							
2	Lot 6 - Nau J		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Connexió a fase 1							
5	Lot 6 - Nau J		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

7 ED15UT03 m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 6 - Nau J		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 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
1	Lot 6 - Nau J (pati planta baixa)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 FDKZUT01 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 6 - Nau F (pati)		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	01	SANEJAMENT
Titol 3	02	XARXA D'AIGÜES BRUTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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	Lot 6 - Nau J		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 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	Lot 6 - Nau J		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

3 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
1	Lot 6 - Nau J (pati planta baixa)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 ED15UT02 m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 6 - Nau J (pati planta baixa)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	09	FUSTERIES
Activitat	01	EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAF7FA27 u Subministrament i col·locació de porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color

AMIDAMENTS

a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - PA.01

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PA01	T						
2	Nau J		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EASASF34 u Subministrament i col·locació de porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: L6 - PA.06

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Garita	T						
2	PA02		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EAF7FA28 u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.01

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA01	T						
2	Nau J		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EAF7FA29 u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.02

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA02	T						
2	Nau J		3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

5 EAF7FA30 u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.03

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA03	T						
2	Nau J		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EAF7FA31 u

Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.04

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA04	T						
2	Nau J		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EAF7FA32 u

Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.05

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA05	T						
2	Nau J		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EAF7SF33 u

Subministrament i col·locació de tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de 258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: L6 - FA.06

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FA2	T						
2	Plaça Vella		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 EC1GVVL1 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. En façana nord i sud el vidre es baix emissiu tipus Climaguard A+. En façana est i oest el vidre es baix emissiu solar tipus Climaguard solar.
Ref. de projecte: VL01

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteria d'alumini i d'acer	T						
2	FA01		2,000	1,230	2,100		5,166	C#*D#*E#
3	FA02		3,000	1,030	1,670		5,160	C#*D#*E#
4	FA03		2,000	1,030	1,630		3,358	C#*D#*E#
5	FA04		1,000	1,250	2,100		2,625	C#*D#*E#
6	FA05		1,000	1,230	1,560		1,919	C#*D#*E#
7	PA01		1,000	1,230	2,500		3,075	C#*D#*E#
8			1,000	1,230	1,120		1,378	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					22,681	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **22,681**

10 EC15VVLT m2

Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB	T						
2	FA06		1,000	2,580	1,200		3,096	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					3,096	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,096**

11 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	PB	T						
2	FA06		2,000	2,580	1,200		6,192	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					6,192	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,192**

12 E89AQBP0 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	Fusteria d'alumini i acer	T						
2	PA02		2,000	0,800	2,200		3,520	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					3,520	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,520**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	02	GESTIÓ DE 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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Elements fusta, vidre i metall	T						
2	Porta interior		8,000	0,900	2,200	0,100	1,584	C#*D#*E#*F#
3	Vidre		1,000	23,280	0,050	1,000	1,164	C#*D#*E#*F#
4	Llata de fusta		1,000	57,000	0,120	1,000	6,840	C#*D#*E#*F#
5	Encavellada de fusta		1,000	9,500	6,000	0,250	14,250	C#*D#*E#*F#
6	Barana		1,000	6,000	0,900	1,100	5,940	C#*D#*E#*F#
7	Jàssera metàl·lica		1,000	15,660	0,150	0,450	1,057	C#*D#*E#*F#
8	Estructura metàl·lica		1,000	65,100	1,000	0,250	16,275	C#*D#*E#*F#
9	Corrteges metal·liques		1,000	63,985	0,150		9,598	C#*D#*E#
10	Tancament alumini		1,000	5,200	3,250	0,100	1,690	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					58,398	SUMSUBTOT
12	Esponjament	P	30,000				17,519	
13	Elements inerts residus enderrocs	T						
14	Mur d'obra		1,000	26,145	1,000		26,145	C#*D#*E#
15	Tapiat		1,000	4,940	0,150		0,741	C#*D#*E#
16			1,000	6,110	0,300		1,833	C#*D#*E#
17	Cel ras		1,000	104,620	0,050		5,231	C#*D#*E#
18	Llana de roca		1,000	144,220	0,100		14,422	C#*D#*E#
19	Coberta inclinada plana		1,000	23,220	0,300		6,966	C#*D#*E#
20	Coberta inclinada teules		1,000	57,000	0,300		17,100	C#*D#*E#
21	Solera encadellat ceràmic		1,000	57,000	0,350		19,950	C#*D#*E#
22	Canaló de recollida		1,000	20,000	0,300	0,400	2,400	C#*D#*E#*F#
23	Paviment ceràmic		1,000	68,750	0,100		6,875	C#*D#*E#
24	Paviment terratzo		1,000	75,470	0,100		7,547	C#*D#*E#
25	Solera de formigó		1,000	75,470	0,350		26,415	C#*D#*E#
26	Recrescut paviment		1,000	68,750	0,050		3,438	C#*D#*E#
27	Forjat biguetes prefabricades		1,000	68,750	0,300		20,625	C#*D#*E#
28	Enrajolat		1,000	52,920	0,050		2,646	C#*D#*E#
29	Llosa d'escala		1,000	4,500	0,335		1,508	C#*D#*E#
30	Fusteria prefabrictats de formigó		1,000	21,520	0,120		2,582	C#*D#*E#
31	Coberta plana		1,000	23,220	0,300		6,966	C#*D#*E#
32	Volta ceràmica		1,000	9,000	0,250		2,250	C#*D#*E#
33	Paviment rajola		1,000	75,470	0,050		3,774	C#*D#*E#
34	Llinda		1,000	5,100	0,200	0,150	0,153	C#*D#*E#*F#
35	Calaix protector		1,000	4,000	0,150		0,600	C#*D#*E#
36	aparells sanitaris		1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#
37	instalacións, mobiliari fix,varis		1,000	12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#
38	Subtotal	S					212,686	SUMSUBTOT
39	Esponjament	%	30,000				58,550	
40	Subtotal	S					58,550	SUMSUBTOT
47								C#*D#*E#
48								C#*D#*E#
49								C#*D#*E#
50								C#*D#*E#
51								C#*D#*E#
52								C#*D#*E#
53								C#*D#*E#
54								C#*D#*E#
55								C#*D#*E#
56								C#*D#*E#
57								C#*D#*E#
58								C#*D#*E#
59								C#*D#*E#
60								C#*D#*E#
61								C#*D#*E#
62								C#*D#*E#

EUR

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

63		C#*D#*E#
64		C#*D#*E#
65		C#*D#*E#
66		C#*D#*E#
67		C#*D#*E#
68		C#*D#*E#
69		C#*D#*E#
70		C#*D#*E#
71		C#*D#*E#
72		C#*D#*E#
73		C#*D#*E#
74		C#*D#*E#
75		C#*D#*E#
76		C#*D#*E#
77		C#*D#*E#
78		C#*D#*E#
79		C#*D#*E#
80		C#*D#*E#
81		C#*D#*E#
82		C#*D#*E#
83		C#*D#*E#
84		C#*D#*E#
85		C#*D#*E#
86		C#*D#*E#
87		C#*D#*E#
88		C#*D#*E#
89		C#*D#*E#
90		C#*D#*E#
91		C#*D#*E#
92		C#*D#*E#
93		C#*D#*E#
94		C#*D#*E#
95		C#*D#*E#
96		C#*D#*E#
97		C#*D#*E#
98		C#*D#*E#
99		C#*D#*E#
100		C#*D#*E#
101		C#*D#*E#
102		C#*D#*E#
103		C#*D#*E#
104		C#*D#*E#
105		C#*D#*E#
106		C#*D#*E#
107		C#*D#*E#
108		C#*D#*E#
109		C#*D#*E#
110		C#*D#*E#
111		C#*D#*E#
112		C#*D#*E#
113		C#*D#*E#
114		C#*D#*E#
115		C#*D#*E#
116		C#*D#*E#
117		C#*D#*E#
118		C#*D#*E#
119		C#*D#*E#
120		C#*D#*E#

EUR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

121	C#*D#*E#
122	C#*D#*E#
123	C#*D#*E#
124	C#*D#*E#
125	C#*D#*E#
126	C#*D#*E#
127	C#*D#*E#
128	C#*D#*E#
129	C#*D#*E#
130	C#*D#*E#
131	C#*D#*E#
132	C#*D#*E#
133	C#*D#*E#
134	C#*D#*E#
135	C#*D#*E#
136	C#*D#*E#
137	C#*D#*E#
138	C#*D#*E#
139	C#*D#*E#
140	C#*D#*E#
141	C#*D#*E#
142	C#*D#*E#
143	C#*D#*E#
144	C#*D#*E#
145	C#*D#*E#
146	C#*D#*E#
147	C#*D#*E#
148	C#*D#*E#
149	C#*D#*E#
150	C#*D#*E#
151	C#*D#*E#
152	C#*D#*E#
153	C#*D#*E#
154	C#*D#*E#
155	C#*D#*E#
156	C#*D#*E#
157	C#*D#*E#
158	C#*D#*E#
159	C#*D#*E#
160	C#*D#*E#
161	C#*D#*E#
162	C#*D#*E#
163	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **329,634**

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	Elements inerts residus enderrocs	T						
2	Mur d'obra		1,000	26,145	1,000		26,145	C#*D#*E#
3	Tapiat		1,000	4,940	0,150		0,741	C#*D#*E#
4			1,000	6,110	0,300		1,833	C#*D#*E#
5	Cel ras		1,000	104,620	0,050		5,231	C#*D#*E#
6	Llana de roca		1,000	144,220	0,100		14,422	C#*D#*E#
7	Coberta inclinada plana		1,000	23,220	0,300		6,966	C#*D#*E#

EUR

AMIDAMENTS

8	Coberta inclinada teules		1,000	57,000	0,300		17,100	C#*D#*E#
9	Solera encadellat ceràmic		1,000	57,000	0,350		19,950	C#*D#*E#
10	Canaló de recollida		1,000	20,000	0,300	0,400	2,400	C#*D#*E#*F#
11	Paviment ceràmic		1,000	68,750	0,100		6,875	C#*D#*E#
12	Paviment terratzo		1,000	75,470	0,100		7,547	C#*D#*E#
13	Solera de formigó		1,000	75,470	0,350		26,415	C#*D#*E#
14	Recrescut paviment		1,000	68,750	0,050		3,438	C#*D#*E#
15	Forjat biguetes prefabricades		1,000	68,750	0,300		20,625	C#*D#*E#
16	Enrajolat		1,000	52,920	0,050		2,646	C#*D#*E#
17	Llosa d'escala		1,000	4,500	0,335		1,508	C#*D#*E#
18	Fusteria prefabrictats de formigó		1,000	21,520	0,120		2,582	C#*D#*E#
19	Coberta plana		1,000	23,220	0,300		6,966	C#*D#*E#
20	Volta ceràmica		1,000	9,000	0,250		2,250	C#*D#*E#
21	Paviment rajola		1,000	75,470	0,050		3,774	C#*D#*E#
22	Llinda		1,000	5,100	0,200	0,150	0,153	C#*D#*E#*F#
23	Calaix protector		1,000	4,000	0,150		0,600	C#*D#*E#
24	aparells sanitaris		1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#
25	instalacións, mobiliari fix,varis		1,000	12,000	1,000		12,000	C#*D#*E#
26	Subtotal	S					195,167	SUMSUBTOT
27	Esponjament	%	30,000				58,550	
28	Subtotal	S					58,550	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **253,717**

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	Elements metalls	T						
2	Barana		1,000	6,000	0,900	1,100	5,940	C#*D#*E#*F#
3	Jàssera metàl·lica		1,000	15,660	0,150	0,450	1,057	C#*D#*E#*F#
4	Estructura metàl·lica		1,000	65,100	1,000	0,250	16,275	C#*D#*E#*F#
5	Corrteges metal·liques		1,000	63,985	0,150		9,598	C#*D#*E#
6	Tancament alumini		1,000	5,200	3,250	0,100	1,690	C#*D#*E#*F#
7	Subtotal	S					34,560	SUMSUBTOT
8	Esponjament	P	30,000				10,368	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT **44,928**

4 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	Elements vidre	T						
2	Vidre		1,000	23,280	0,050	1,000	1,164	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,164	SUMSUBTOT
4	Esponjament	P	30,000				0,349	PERORIGEN(
5	Subtotal	S					0,349	SUMSUBTOT
8								C#*D#*E#
9								C#*D#*E#
10								C#*D#*E#
11								C#*D#*E#
12								C#*D#*E#
13								C#*D#*E#
14								C#*D#*E#
15								C#*D#*E#
16								C#*D#*E#

EUR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

17	C#*D#*E#
18	C#*D#*E#
19	C#*D#*E#
20	C#*D#*E#
21	C#*D#*E#
22	C#*D#*E#
23	C#*D#*E#
24	C#*D#*E#
25	C#*D#*E#
26	C#*D#*E#
27	C#*D#*E#
28	C#*D#*E#
29	C#*D#*E#
30	C#*D#*E#
31	C#*D#*E#
32	C#*D#*E#
33	C#*D#*E#
34	C#*D#*E#
35	C#*D#*E#
36	C#*D#*E#
37	C#*D#*E#
38	C#*D#*E#
39	C#*D#*E#
40	C#*D#*E#
41	C#*D#*E#
42	C#*D#*E#
43	C#*D#*E#
44	C#*D#*E#
45	C#*D#*E#
46	C#*D#*E#
47	C#*D#*E#
48	C#*D#*E#
49	C#*D#*E#
50	C#*D#*E#
51	C#*D#*E#
52	C#*D#*E#
53	C#*D#*E#
54	C#*D#*E#
55	C#*D#*E#
56	C#*D#*E#
57	C#*D#*E#
58	C#*D#*E#
59	C#*D#*E#
60	C#*D#*E#
61	C#*D#*E#
62	C#*D#*E#
63	C#*D#*E#
64	C#*D#*E#
65	C#*D#*E#
66	C#*D#*E#
67	C#*D#*E#
68	C#*D#*E#
69	C#*D#*E#
70	C#*D#*E#
71	C#*D#*E#
72	C#*D#*E#
73	C#*D#*E#
74	C#*D#*E#

AMIDAMENTS

75	C#*D#*E#
76	C#*D#*E#
77	C#*D#*E#
78	C#*D#*E#
79	C#*D#*E#
80	C#*D#*E#
81	C#*D#*E#
82	C#*D#*E#
83	C#*D#*E#
84	C#*D#*E#
85	C#*D#*E#
86	C#*D#*E#
87	C#*D#*E#
88	C#*D#*E#
89	C#*D#*E#
90	C#*D#*E#
91	C#*D#*E#
92	C#*D#*E#
93	C#*D#*E#
94	C#*D#*E#
95	C#*D#*E#

TOTAL AMIDAMENT **1,513**

5 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	Elements fusta	T						
2	Porta interior		8,000	0,900	2,200	0,100	1,584	C#*D#*E#*F#
3	Llata de fusta		1,000	57,000	0,120	1,000	6,840	C#*D#*E#*F#
4	Encavellada de fusta		1,000	9,000	6,000	0,250	13,500	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					21,924	SUMSUBTOT
6	Esponjament	P	30,000				6,577	PERORIGEN(
7	Subtotal	S					6,577	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **28,501**

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#
2	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 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	4,000			4,000	C#*D#
2	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

8 K2R35039 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació caixa solera		1,000	69,810	1,000	1,000	69,810	C#*D#*E#*F#
2	sabates corregudes		1,000	11,180	1,000	1,000	11,180	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					80,990	SUMSUBTOT
4	Esponjament	P	20,000				16,198	PERORIGEN(
5	Subtotal	S					16,198	SUMSUBTOT
6								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **97,188**

9 K2RA7LP1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Excavació caixa solera		1,000	69,810	1,000	1,000	69,810	C#*D#*E#*F#
2	sabates corregudes		1,000	11,180	1,000	1,000	11,180	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					80,990	SUMSUBTOT
4	esponjament	P	20,000				16,198	PERORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT **97,188**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU. FASE 2_NAU J
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 03 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 XPAU00CQ Pa Partida alçada a justificar per el control de qualitat, en base al pla de control de qualitat d'aquest projecte.

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. FASE 2_NAU J
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 04 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPA006SS pa Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

EUR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L2. EA. ESTAT D'AMIDAMENTS LOT 2

LOT 2 - Adequació interior de la nau J. Arquitectura

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	05	TANCAMENTS I COMPARTICIÓ
Activitat	01	TRACTAMENTS DE FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K7P3PZ89 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	05	TANCAMENTS I COMPARTICIÓ
Activitat	02	DIVISÒRIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	PB		2,000	5,200	4,000		41,600	C#*D#*E#
3			1,000	2,500	3,000		7,500	C#*D#*E#
4			1,000	1,000	4,000		4,000	C#*D#*E#
5	P1		1,000	5,200	4,000		20,800	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					73,900	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **73,900**

2 E652714R m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	PB		1,000	2,400	4,000		9,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,100	4,000		8,400	C#*D#*E#*F#
4	Subtotal	S					18,000	SUMSUBTOT
5	P1		1,000	3,500	5,000		17,500	C#*D#*E#*F#
6	Subtotal	S					17,500	SUMSUBTOT

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **35,500**

3 E83ESB08 m2

TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 perfileria, 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J							
2	PB		1,000	4,000	4,000		16,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	4,000		8,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	11,000	4,000		44,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	5,200	4,000		20,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	12,000	4,000		48,000	C#*D#*E#*F#
7			2,000	3,000	4,000		24,000	C#*D#*E#*F#
8			2,000	2,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
9	Subtotal	S					168,800	SUMSUBTOT
10	P1		1,000	4,000	4,000		16,000	C#*D#*E#*F#
11			1,000	2,000	4,000		8,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	11,000	4,000		44,000	C#*D#*E#*F#
13			1,000	5,200	4,000		20,800	C#*D#*E#*F#
14			1,000	12,000	4,000		48,000	C#*D#*E#*F#
15	Subtotal	S					136,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **305,600**

4 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#
2	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	05	TANCAMENTS I COMPARTICIÓ
Activitat	03	COBERTA

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

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	Nau J							
2			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					9,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

2	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

3	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	Nau J	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	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	Nau J	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	06	REVESTIMENTS
Activitat	01	HORITZONTALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K7D212S1	m2	Aïllament d'espesor 1,5cm amb morter ignifuc projectat de ciment i perlita amb vermiculita de 500kg/m3 de densitat, projectat sobre perfils metàl·lics per garantir una protecció EI120. Ref. de projecte: PV

EUR

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Planta Baixa							
3	IPE270/3.8mm		4,000	5,200	1,080		22,464	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					22,464	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **22,464**

2	E8A8SE23	m2	Aplicació de vernís ignifug per garantir una resistència al foc EI30, tipus Aithon PV33 o similar. Ref. de projecte: VI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			4,000	5,750	1,400		32,200	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					32,200	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **32,200**

3	E898RCB0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb pintura plàstica, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: TA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2			1,000	5,200	9,100		47,320	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					47,320	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **47,320**

4	K7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 1500 µm. Ref. de projecte: PI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Planta Baixa							
3	IPE-300/1026micres		1,000	4,500	1,200		5,400	C#*D#*E#
4	IPE270/1037micres		1,000	2,100	1,080		2,268	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					7,668	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **7,668**

5	K7D69TK3	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 600 µm. Ref. de projecte: PI

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J	T						
2	Planta Primera							
3	2xIPN260/615micres		1,000	5,500	1,940		10,670	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					10,670	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **10,670**

6	E844LL87	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 la subestructura del fals sostre de guix laminat formada per varilla de rosca M6 i els accessoris d'acer galvanitzat. 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.

EUR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Ref. de projecte: SH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SH	T						
2	Cambra higienica		1,000	1,550	2,150		3,333	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					3,333	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,333**

7 E844LL20 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 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.
Ref. de projecte: SC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SC	T						
2	Planta Baixa		1,000	1,800	2,800		5,040	C#*D#*E#
3			1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D#*E#
4	Planta Primera		1,000	2,200	0,500		1,100	C#*D#*E#
5	Subtotal	S					6,740	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,740**

8 E844SDSA m2 Cel ras continu fonoabsorbent de plaques de guix, tipus ´Rigitone´ o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 cm de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per varilla de rosca M6 o accessoris d'acer galvanitzat , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs part proporcional de tabiques pel canvi de pla, de calaix despenjat del sostre, 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 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit.
Ref. de projecte: SA

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SA	T						
2	Planta Baixa		1,000	3,000	1,400		4,200	C#*D#*E#
3			1,000	3,400	1,000		3,400	C#*D#*E#
4			1,000	4,800	1,200		5,760	C#*D#*E#
5			1,000	1,400	2,200		3,080	C#*D#*E#
6			1,000	5,000	6,500		32,500	C#*D#*E#
7	Planta Primera		1,000	4,700	1,300		6,110	C#*D#*E#
8			1,000	3,800	1,900		7,220	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					62,270	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **62,270**

9 E84ZG1A0 u Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 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 perfileria d'acer galvanitzat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cel ras	T						
2	SH		1,000				1,000	C#
3	SC		2,000				2,000	C#
4	SA		4,000				4,000	C#

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

5	Subtotal	S					7,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

10 E898LLA0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SH	T						
2	Cambra higienica		1,000	1,550	2,150		3,333	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					3,333	SUMSUBTOT
4	SC	T						
5	Planta Baixa		1,000	1,800	2,800		5,040	C#*D#*E#
6			1,000	0,300	2,000		0,600	C#*D#*E#
7	Planta Primera		1,000	2,200	0,500		1,100	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					6,740	SUMSUBTOT
9	SA	T						
10	Planta Baixa		1,000	3,000	1,400		4,200	C#*D#*E#
11			1,000	3,400	1,000		3,400	C#*D#*E#
12			1,000	4,800	1,200		5,760	C#*D#*E#
13			1,000	1,400	2,200		3,080	C#*D#*E#
14			1,000	5,000	6,500		32,500	C#*D#*E#
15	Planta Primera		1,000	4,700	1,300		6,110	C#*D#*E#
16			1,000	3,800	1,900		7,220	C#*D#*E#
17	Subtotal	S					62,270	SUMSUBTOT
18	Tabica h=50cm							
19	Planta Baixa		1,000	2,000	0,500		1,000	C#*D#*E#
20	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT
21	Tabica h= 35 cm							
22	Planta Primera		1,000	2,800	0,350		0,980	C#*D#*E#
23	Subtotal	S					0,980	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **74,323**

11 E65ATV11 m Tabica vertical autoportant fixa per salvar desnivell de fins a 100 cm d'alçada de cel ras amb plaques de cartró-guix de 12,5 mm fixat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, col.locats cada 60 cm, inclou la banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixar totalment enllestit per a pintar. s'inclouen la col·locació de caixetins, caixes i altres elements incorporats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tabica h=50cm							
2	Planta Baixa		1,000	2,000			2,000	C#*D#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT
4	Tabica h= 35 cm							
5	Planta Primera		1,000	2,800			2,800	C#*D#
6	Subtotal	S					2,800	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4,800**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	06	REVESTIMENTS
Activitat	02	VERTICALS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	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 Ref. de projecte: EP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EP	T						
2	Planta Baixa							
3			2,000	5,100	3,800		38,760	C#*D#*E#
4			2,000	1,700	3,300		11,220	C#*D#*E#
5	Office		1,000	5,100	3,800		19,380	C#*D#*E#
6	Planta Primera							
7			1,000	5,100	2,600		13,260	C#*D#*E#
8			1,000	5,100	4,000		20,400	C#*D#*E#
9	Escala							
10			1,000	2,550	4,600		11,730	C#*D#*E#
11			1,000	3,750	4,600		17,250	C#*D#*E#
12			1,000	2,000	2,050		4,100	C#*D#*E#
13			1,000	1,200	1,100		1,320	C#*D#*E#
14			1,000	1,200	0,850		1,020	C#*D#*E#
15			1,000	2,500	2,200		5,500	C#*D#*E#
16			1,000	3,700	1,300		4,810	C#*D#*E#
17	Subtotal	S					148,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 148,750

2	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: EP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EP	T						
2	Planta Baixa							
3			2,000	5,100	3,800		38,760	C#*D#*E#
4			2,000	1,700	3,300		11,220	C#*D#*E#
5	Office		1,000	5,100	3,800		19,380	C#*D#*E#
6	Planta Primera							
7			1,000	5,100	2,600		13,260	C#*D#*E#
8			1,000	5,100	4,000		20,400	C#*D#*E#
9	Escala							
10			1,000	2,550	4,600		11,730	C#*D#*E#
11			1,000	3,750	4,600		17,250	C#*D#*E#
12			1,000	2,000	2,050		4,100	C#*D#*E#
13			1,000	1,200	1,100		1,320	C#*D#*E#
14			1,000	1,200	0,850		1,020	C#*D#*E#
15			1,000	2,500	2,200		5,500	C#*D#*E#
16			1,000	3,700	1,300		4,810	C#*D#*E#
17	Subtotal	S					148,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 148,750

3	E82CLL2K	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària de fins a 3 metres amb amb rajola de gres porcellànic tècnic de color en massa format de 10x10 cm, color a definiri per la DF. Acabat mat amb juntes de 1 mm. Col·locades segons el detall amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris. Tot segons les indicacions de la DF. Inclos mitjans i elements auxliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: EN

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cambra higiènica	T						
2			2,000	1,550	2,400		7,440	C#*D#*E#
3			2,000	2,150	2,400		10,320	C#*D#*E#
4	Subtotal	S					17,760	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 17,760

4	E898LLRP	m2	Rejuntat i pintat de parament vertical interior amb pintura plàstica de resistència al fregat humit amb conservant antifong. Acabat satinat, color a definir per la DF. Ref. de projecte: RP

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RP	T						
2	Planta Baixa							C#*D#*E#
3	Office		3,000	2,000	3,800		22,800	C#*D#*E#
4			1,000	1,100	3,800		4,180	C#*D#*E#
5			1,000	1,600	3,800		6,080	C#*D#*E#
6			1,000	3,500	2,400		8,400	C#*D#*E#
7	Bany		2,000	1,550	1,200		3,720	C#*D#*E#
8			2,000	2,150	1,200		5,160	C#*D#*E#
9	Subtotal	S					50,340	SUMSUBTOT
10	Planta Primera							C#*D#*E#
11			1,000	5,200	4,000		20,800	C#*D#*E#
12			2,000	9,000	4,000		72,000	C#*D#*E#
13			1,000	3,500	2,600		9,100	C#*D#*E#
14			2,000	2,000	2,600		10,400	C#*D#*E#
15			1,000	3,800	2,600		9,880	C#*D#*E#
16	Subtotal	S					122,180	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT 172,520

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	07	PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó lleuger de 7cm de gruix, HLNE-20/F/8/IIa, vribrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus Masterfirber, acabat fratassat amb tractacment antipols, enduridor i segelleador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-Sil (244+). Classe 2. Ref. de projecte: FM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Planta Baixa							
3			1,000	5,000	6,500		32,500	C#*D#*E#
4			1,000	1,700	2,400		4,080	C#*D#*E#
5			1,000	1,900	3,000		5,700	C#*D#*E#
6			18,000	0,900	0,300		4,860	C#*D#*E#
7			1,000	1,000	1,900		1,900	C#*D#*E#
8			-1,000	5,000	2,000		-10,000	C#*D#*E#
9			-1,000	4,200	1,300		-5,460	C#*D#*E#
10	Planta Primera							

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

11			1,000	5,000	6,700	33,500	C#*D#*E#
12			1,000	1,700	2,300	3,910	C#*D#*E#
13			1,000	4,800	2,000	9,600	C#*D#*E#
14			1,000	4,200	1,500	6,300	C#*D#*E#
15	Subtotal	S				86,890	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **86,890**

2 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	Nau J	T						
2	PB							
3			1,000	1,200			1,200	C#*D#
4			1,000	5,750			5,750	C#*D#
5	P1							
6			1,000	5,200			5,200	C#*D#
7			1,000	1,500			1,500	C#*D#
8			1,000	1,100			1,100	C#*D#
9	Subtotal	S					14,750	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **14,750**

3 E9U7LLDM m Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, per a col·locar encolat al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.
Ref. de projecte: SM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SM	T						
2	Planta Baixa		2,000	3,600			7,200	C#*D#
3			1,000	2,600			2,600	C#*D#
4	Planta Primera		2,000	3,600			7,200	C#*D#
5			1,000	1,400			1,400	C#*D#
6			1,000	2,800			2,800	C#*D#
7			1,000	2,400			2,400	C#*D#
8	Subtotal	S					23,600	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **23,600**

4 E9U7SB88 m Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant un perfil d'alumini d'arrencada tipus metal Line 88 d'un o equivalent. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.
Ref. de projecte: ST

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Planta Baixa							
3			1,000	5,000			5,000	C#*D#
4			2,000	6,500			13,000	C#*D#
5			2,000	1,900			3,800	C#*D#
6			1,000	1,000			1,000	C#*D#
7			1,000	1,000			1,000	C#*D#
8			2,000	2,000			4,000	C#*D#
9			1,000	1,500			1,500	C#*D#
10			1,000	1,200			1,200	C#*D#
11			2,000	2,800			5,600	C#*D#

AMIDAMENTS

12			2,000	1,900		3,800	C#*D#
13			1,000	0,800		0,800	C#*D#
14	Planta Primera						
15			1,000	5,000		5,000	C#*D#
16			2,000	8,500		17,000	C#*D#
17			1,000	3,200		3,200	C#*D#
18			2,000	2,000		4,000	C#*D#
19			1,000	3,500		3,500	C#*D#
20	Subtotal	S				73,400	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **73,400**

5 E9DC1PHI m2 Paviment interior a recuperar de rajola hidràulica situat a planta primera de la nau J. Treballs fets amb mitjans manuals, com també la neteja i aplec del material de les peces per la seva reutilització i col·locació en la mateixa nau. Inclos la càrrega manual de runa sobre camió o conteinidor.
Ref. de projecte: RH

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	PB							
3	Bany		1,000	1,550	2,150		3,333	C#*D#*E#
4	Cuina		1,000	4,800	1,100		5,280	C#*D#*E#
5			1,000	3,400	2,100		7,140	C#*D#*E#
6	Subtotal	S					15,753	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **15,753**

6 E7Z86W50 m Subministrament i col·locació de perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: M06

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil decoratiu	T						
2	Formigó-Rajola		1,000	3,000			3,000	C#*D#
3			1,000	1,200			1,200	C#*D#
4	Subtotal	S					4,200	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **4,200**

7 P9VF-LLH4 m Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment per l'escala situada a la nau J. El conjunt està format per 3 trams inclinats connectan la planta baixa amb la planta primera. Inclos tots els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala	T						
2	1 tram		10,000	0,900			9,000	C#*D#
3	2 tram		1,000	0,900			0,900	C#*D#
4			2,000	1,200			2,400	C#*D#
5	3 tram		10,000	0,900			9,000	C#*D#
6	Subtotal	S					21,300	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **21,300**

8 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	NAU J							

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

2	PB						0,000	
3		1,000	2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4		1,000	5,200	12,200			63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

9 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

10 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	NAU J							
2	PB							
3			1,000	2,000	3,000	0,150	0,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200	0,150	9,516	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					10,416	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **10,416**

11 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

12 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

13 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	NAU J							
2	PB						0,000	

AMIDAMENTS

3		1,000	2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4		1,000	5,200	12,200			63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

14 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

15 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

16 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

17 E7C2L60E 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	NAU J							
2	PB						0,000	
3			1,000	2,000	3,000		6,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	5,200	12,200		63,440	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					69,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **69,440**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol L6 NAU J

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	09	FUSTERIES
Activitat	02	INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EAQDLPF1 u

Col·locació i subministrament de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb placa segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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		3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 EAQDLPF2 u

Subministrament i col·locació del conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giràtoria Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu.
Ref. de projecte: PF2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF2	T						
2	Porta		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EAQDLFF1 u

Subministrament i col·locació de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: FF1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FF1	T						
2	Fixe		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 E8AARS53 m2

Envernissat de finestres/ balconeres 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.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteries interiors	T						
2	PF1		2,000	1,150	2,400		5,520	C#*D#*E#
3	PF2		1,000	0,900	2,400		2,160	C#*D#*E#
4	PF3		2,000	3,000	2,400		14,400	C#*D#*E#
5	PF4		2,000	2,120	0,900		3,816	C#*D#*E#
6			2,000	2,120	0,900		3,816	C#*D#*E#
7	FF1		2,000	1,150	2,450		5,635	C#*D#*E#
8	Subtotal	S					35,347	SUMSUBTOT
9	Taulell	T						
10	RF1		1,000	2,670	0,150		0,401	C#*D#*E#
11			1,000	1,200	0,150		0,180	C#*D#*E#
12			1,000	3,570	0,150		0,536	C#*D#*E#
13	Subtotal	S					1,117	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **36,464**

5 EQ544B3R m

Subministrament i col·locació de taulell de remat de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: RF1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RF1	T						
2	Taulell		1,000	2,670			2,670	C#*D#
3			1,000	1,200			1,200	C#*D#
4			1,000	3,570			3,570	C#*D#
5	Subtotal	S					7,440	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **7,440**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	10	SERRALLERIA
Activitat	01	EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 KADTS0S1 u

Subministrament i col·locació de trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou escala escamotejable de trams metàl·lica tipus FAKRO LML o similar de 320cm (segons alçada de l'últim forjat). Resistència al foc EI-60. Inclou tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: S1-S2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S1	T						
2	Trapa coberta		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EABGSDS3 u

Subministrament i col·locació de doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: L6 - S3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	S3	T						
2	Sortida de conductes		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 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	Serralleria	T						
2	S3		4,000	0,900	0,900		3,240	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					3,240	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **3,240**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	10	SERRALLERIA
Activitat	02	INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EB14QTP1 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 diametre a 90 cm d'altura fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. Tot per pintar amb capa d'imprimació i dos capes de pintura epoxidica, el color a definir per la DF. 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala interior	T						
2			1,000	3,130			3,130	C#*D#
3			1,000	0,670			0,670	C#*D#
4			1,000	3,140			3,140	C#*D#
5	Subtotal	S					6,940	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **6,940**

2 E89FPBP1 m Pintat de tub d'acer galvanitzat, amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala interior	T						
2			1,000	3,130			3,130	C#*D#
3			1,000	0,670			0,670	C#*D#
4			1,000	3,140			3,140	C#*D#
5	Subtotal	S					6,940	SUMSUBTOT
6	Passatub	T	u	m2				
7	T1		2,000	0,650			1,300	C#*D#
8	Subtotal	S					1,300	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **8,240**

3 EB32CTT1 u Col·locació i subministrament de passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa d'acer galvanitzat per pintar de 2mm d'espesor amb reixa d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: T1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T1	T						
2	Passatub		15,000				15,000	C#
3	Subtotal	S					15,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	11	VARIS
Activitat	01	MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PQ55-HCHM m Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou retall per a pica i l'aixeta. Color i acabat a definir per la DF.
Ref. de projecte: M1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M1	T						
2	Silestone		1,000	2,120			2,120	C#*D#
3	Subtotal	S					2,120	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,120**

2 PQ55-LCHM m Aplacat vertical de taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats. Color i acabat a definir per la DF.
Ref. de projecte: M2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M2	T						
2	Silestone		1,000	2,120			2,120	C#*D#
3	Subtotal	S					2,120	SUMSUBTOT

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,120**

3 EQ11SBPF3 u Subministre i col·locació de conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: PF3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF3	T						
2	Office		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EQ11SBPF4 u Subministre i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: PF4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PF4	T						
2	Office		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 11 VARIS
Activitat 02 EQUIPAMENT SANITARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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.
Ref. de projecte: A3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

2 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.
Ref. de projecte: A4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Cambra higienica		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EJ46U010 U Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques.
Ref. de projecte: A5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cambra higienica	T						
2	A5		2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 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.
Ref. de projecte: A6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cambra higienica	T						
2	Nau J		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EJ23SBD1 u Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent.
Ref. de projectre: A7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2	Cambra higienica		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 EC1K1502 m2 Mirall de lluna incolora sobreposat de 5 mm de gruix, col·locat amb clip d'acer inoxidable sobre el parament.
Ref. de projecte: A8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NAU J							
2			1,000	1,100	0,700		0,770	C#*D#*E#
3	Subtotal	S					0,770	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **0,770**

7 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

AMIDAMENTS

1	NAU J					
2			1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
3	Subtotal	S			1,000	SUMSUBTOT

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ ARQ.
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L3. EA. ESTAT D'AMIDAMENTS LOT 3

LOT 3 - Adequació interior de la nau J. Instal·lacions

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	01	SANEJAMENT
Titol 3	02	XARXA D'AIGÜES BRUTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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	Lot 6 - Nau J		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

2 EJ331151 u Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1´´1/4, roscat a un sifó de llautó cromat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 6 - Nau J		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EJ3847D7 u Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 6 - Nau J		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lot 6 - Nau J		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 EJ38B7DG u Sifó 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	Lot 6 - Nau J		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	02	AIGUA
Titol 3	01	AIGUA SANITÀRIA

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

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			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

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			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 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			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6 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			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 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

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 02 AIGUA
Titol 3 02 APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EJ13B8MJ u Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EJ14MJ04 u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Servei		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EJ18MJ05 u Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Office		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

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	Lavabo		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EJ288131 u Aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 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. Totalement instal.lada connectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 EJ2ZN42K u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´

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 NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 03 ELECTRICITAT
Titol 3 01 QUADRES ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1G1ZXQGJ u QGJ - quadre general de nau J 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre general		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 03 ELECTRICITAT
Titol 3 02 CONDUCTORS I CANALITZACIONS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 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	ENLLUMENAT PLANTA BAIXA		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2	ENLLUMENAT PLANTA PRIMERA		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
3	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
4	ENDOLLS 1 PLANTA BAIXA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	ENDOLLS 2 PLANTA BAIXA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
6	ENDOLLS 3 PLANTA BAIXA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
7	ENDOLLS 1 PLANTA 1		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
8	ENDOLLS 2 PLANTA 1		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
9	ENDOLLS 3 PLANTA 1		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
10	ENDOLLS INFORMÀTICA 1 PLANTA BAIXA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
11	ENDOLLS INFORMÀTICA 2 PLANTA BAIXA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
12	ENDOLLS INFORMÀTICA 3 PLANTA BAIXA		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#
13	ENDOLLS INFORMÀTICA 1 PLANTA 1		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
14	ENDOLLS INFORMÀTICA 2 PLANTA 1		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
15	ENDOLLS INFORMÀTICA 3 PLANTA 1		1,000	24,000			24,000	C#*D#*E#*F#
16	UNITATS INTERIORS CLIMA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
17	VENTILACIÓ		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
18	RESERVA		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
19	RESERVA		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23								C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#
27								C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30								C#*D#*E#*F#
31								C#*D#*E#*F#
32								C#*D#*E#*F#
33								C#*D#*E#*F#
34								C#*D#*E#*F#
35								C#*D#*E#*F#
36								C#*D#*E#*F#
37								C#*D#*E#*F#
38								C#*D#*E#*F#
39								C#*D#*E#*F#
40								C#*D#*E#*F#
41								C#*D#*E#*F#
42								C#*D#*E#*F#
43								C#*D#*E#*F#
44								C#*D#*E#*F#
45								C#*D#*E#*F#
46								C#*D#*E#*F#

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

47		C#*D#*E#*F#
48		C#*D#*E#*F#
49		C#*D#*E#*F#
50		C#*D#*E#*F#
51		C#*D#*E#*F#
52		C#*D#*E#*F#
53		C#*D#*E#*F#
54		C#*D#*E#*F#
55		C#*D#*E#*F#
56		C#*D#*E#*F#
57		C#*D#*E#*F#
58		C#*D#*E#*F#
59		C#*D#*E#*F#
60		C#*D#*E#*F#
61		C#*D#*E#*F#
62		C#*D#*E#*F#
63		C#*D#*E#*F#
64		C#*D#*E#*F#
65		C#*D#*E#*F#
66		C#*D#*E#*F#
67		C#*D#*E#*F#
68		C#*D#*E#*F#
69		C#*D#*E#*F#
70		C#*D#*E#*F#
71		C#*D#*E#*F#
72		C#*D#*E#*F#
73		C#*D#*E#*F#
74		C#*D#*E#*F#
75		C#*D#*E#*F#
76		C#*D#*E#*F#
77		C#*D#*E#*F#
78		C#*D#*E#*F#
79		C#*D#*E#*F#
80		C#*D#*E#*F#
81		C#*D#*E#*F#
82		C#*D#*E#*F#
83		C#*D#*E#*F#
84		C#*D#*E#*F#
85		C#*D#*E#*F#
86		C#*D#*E#*F#
87		C#*D#*E#*F#
88		C#*D#*E#*F#
89		C#*D#*E#*F#
90		C#*D#*E#*F#
91		C#*D#*E#*F#
92		C#*D#*E#*F#
93		C#*D#*E#*F#
94		C#*D#*E#*F#
95		C#*D#*E#*F#
96		C#*D#*E#*F#
97		C#*D#*E#*F#
98		C#*D#*E#*F#
99		C#*D#*E#*F#
100		C#*D#*E#*F#
101		C#*D#*E#*F#
102		C#*D#*E#*F#
103		C#*D#*E#*F#
104		C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

105								C#*D#*E#*F#
106								C#*D#*E#*F#
107								C#*D#*E#*F#
108								C#*D#*E#*F#
109								C#*D#*E#*F#
110								C#*D#*E#*F#
111								C#*D#*E#*F#
112								C#*D#*E#*F#
113								C#*D#*E#*F#
114								C#*D#*E#*F#
115								C#*D#*E#*F#
116								C#*D#*E#*F#
117								C#*D#*E#*F#
118								C#*D#*E#*F#
119								C#*D#*E#*F#
120								C#*D#*E#*F#
121								C#*D#*E#*F#
122								C#*D#*E#*F#
123								C#*D#*E#*F#
124								C#*D#*E#*F#
125								C#*D#*E#*F#
126								C#*D#*E#*F#
127								C#*D#*E#*F#
128								C#*D#*E#*F#
129								C#*D#*E#*F#
130								C#*D#*E#*F#
131								C#*D#*E#*F#
132								C#*D#*E#*F#
133								C#*D#*E#*F#
134								C#*D#*E#*F#
135								C#*D#*E#*F#
136								C#*D#*E#*F#
137								C#*D#*E#*F#
138								C#*D#*E#*F#
139								C#*D#*E#*F#
140								C#*D#*E#*F#
141								C#*D#*E#*F#
142								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **348,000**

2 EG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 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	UNIAT EXTERIOR CLIMA		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,000**

3 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 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	Connexió BT		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

4 EG329306 m Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2, col.locat en tub

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ENLLUMENAT PLANTA BAIXA		3,000	50,000			150,000	C#*D#*E#*F#
2	ENLLUMENAT PLANTA PRIMERA		3,000	50,000			150,000	C#*D#*E#*F#
3	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA		3,000	25,000			75,000	C#*D#*E#*F#
4	ENDOLLS 1 PLANTA BAIXA		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
5	ENDOLLS 2 PLANTA BAIXA		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
6	ENDOLLS 3 PLANTA BAIXA		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
7	ENDOLLS 1 PLANTA 1		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
8	ENDOLLS 2 PLANTA 1		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
9	ENDOLLS 3 PLANTA 1		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
10	ENDOLLS INFORMÀTICA 1 PLANTA BAIXA		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
11	ENDOLLS INFORMÀTICA 2 PLANTA BAIXA		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
12	ENDOLLS INFORMÀTICA 3 PLANTA BAIXA		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
13	ENDOLLS INFORMÀTICA 1 PLANTA 1		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
14	ENDOLLS INFORMÀTICA 2 PLANTA 1		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
15	ENDOLLS INFORMÀTICA 3 PLANTA 1		3,000	20,000			60,000	C#*D#*E#*F#
16	UNITATS INTERIORS CLIMA		3,000	6,000			18,000	C#*D#*E#*F#
17	VENTILACIÓ		3,000	8,000			24,000	C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#
21								C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23								C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#
27								C#*D#*E#*F#
28								C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30								C#*D#*E#*F#
31								C#*D#*E#*F#
32								C#*D#*E#*F#
33								C#*D#*E#*F#
34								C#*D#*E#*F#
35								C#*D#*E#*F#
36								C#*D#*E#*F#
37								C#*D#*E#*F#
38								C#*D#*E#*F#
39								C#*D#*E#*F#
40								C#*D#*E#*F#
41								C#*D#*E#*F#
42								C#*D#*E#*F#
43								C#*D#*E#*F#
44								C#*D#*E#*F#
45								C#*D#*E#*F#
46								C#*D#*E#*F#
47								C#*D#*E#*F#
48								C#*D#*E#*F#
49								C#*D#*E#*F#
50								C#*D#*E#*F#
51								C#*D#*E#*F#
52								C#*D#*E#*F#
53								C#*D#*E#*F#

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

54	C#*D#*E#*F#
55	C#*D#*E#*F#
56	C#*D#*E#*F#
57	C#*D#*E#*F#
58	C#*D#*E#*F#
59	C#*D#*E#*F#
60	C#*D#*E#*F#
61	C#*D#*E#*F#
62	C#*D#*E#*F#
63	C#*D#*E#*F#
64	C#*D#*E#*F#
65	C#*D#*E#*F#
66	C#*D#*E#*F#
67	C#*D#*E#*F#
68	C#*D#*E#*F#
69	C#*D#*E#*F#
70	C#*D#*E#*F#
71	C#*D#*E#*F#
72	C#*D#*E#*F#
73	C#*D#*E#*F#
74	C#*D#*E#*F#
75	C#*D#*E#*F#
76	C#*D#*E#*F#
77	C#*D#*E#*F#
78	C#*D#*E#*F#
79	C#*D#*E#*F#
80	C#*D#*E#*F#
81	C#*D#*E#*F#
82	C#*D#*E#*F#
83	C#*D#*E#*F#
84	C#*D#*E#*F#
85	C#*D#*E#*F#
86	C#*D#*E#*F#
87	C#*D#*E#*F#
88	C#*D#*E#*F#
89	C#*D#*E#*F#
90	C#*D#*E#*F#
91	C#*D#*E#*F#
92	C#*D#*E#*F#
93	C#*D#*E#*F#
94	C#*D#*E#*F#
95	C#*D#*E#*F#
96	C#*D#*E#*F#
97	C#*D#*E#*F#
98	C#*D#*E#*F#
99	C#*D#*E#*F#
100	C#*D#*E#*F#
101	C#*D#*E#*F#
102	C#*D#*E#*F#
103	C#*D#*E#*F#
104	C#*D#*E#*F#
105	C#*D#*E#*F#
106	C#*D#*E#*F#
107	C#*D#*E#*F#
108	C#*D#*E#*F#
109	C#*D#*E#*F#
110	C#*D#*E#*F#
111	C#*D#*E#*F#

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

112	C#*D#*E#*F#
113	C#*D#*E#*F#
114	C#*D#*E#*F#
115	C#*D#*E#*F#
116	C#*D#*E#*F#
117	C#*D#*E#*F#
118	C#*D#*E#*F#
119	C#*D#*E#*F#
120	C#*D#*E#*F#
121	C#*D#*E#*F#
122	C#*D#*E#*F#
123	C#*D#*E#*F#
124	C#*D#*E#*F#
125	C#*D#*E#*F#
126	C#*D#*E#*F#
127	C#*D#*E#*F#
128	C#*D#*E#*F#
129	C#*D#*E#*F#
130	C#*D#*E#*F#
131	C#*D#*E#*F#
132	C#*D#*E#*F#
133	C#*D#*E#*F#
134	C#*D#*E#*F#
135	C#*D#*E#*F#
136	C#*D#*E#*F#
137	C#*D#*E#*F#
138	C#*D#*E#*F#
139	C#*D#*E#*F#
140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.137,000**

5 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			400,000				400,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **400,000**

6 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			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,000**

7 EG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

8 EG2AUT02 m Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 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			28,000				28,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,000**

10 EG2AUT01 m Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			22,000				22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,000**

11 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
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
17	Pati planta baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	03	ELECTRICITAT
Titol 3	03	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

AMIDAMENTS

1	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Control accés		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta baixa		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

3 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 baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

4 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 blancl 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 baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 EG61UX10 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 blancl 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 baixa		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 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'idèntiques 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

1	Planta baixa	12,000	12,000 C#*D#*E#*F#
2	Planta 1	1,000	1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	03	ELECTRICITAT
Titol 3	04	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			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 EGD1222E u Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment 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			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EGD1000N u Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	04	ENLLUMENAT
Titol 3	01	APARELLS ENLLUMENAT

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EH25UTJ1 u Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0.
Potència: 12w
Temperatura de color: 4000k
Flux de sortida:1530
Equip: no regulable
Longitud: 1000mm
Acabat: gris.
S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **27,000**

2 EH25UTJ2 u Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0.
Potència: 12w
Temperatura de color: 4000k
Flux de sortida:1530
Equip: no regulable
Longitud: 1000mm
Acabat: gris.
S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

3 EH1LUT05 u Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'idèntiques 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 3000ºk 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		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

	1	Planta Baixa - serveis	3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
	2	Control accés	2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5 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 batería de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques 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 superficie a sostre o paret, conectada i provada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 04 ENLLUMENAT
Titol 3 02 MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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 baixa - serveis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EG62UT01 u

Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques 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 baixa		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Control accés		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3 EG62UT03 u

Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques 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	Escala		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 3 01 EQUIPS CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EED56TV1 u

Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nau J		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 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 suspés 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	Planta 1 - sala reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 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 suspés 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	Planta 1 - Sala de treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EEDEFY63 U

Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm.
Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm
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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta 1 - Sala de treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 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			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

6 EEV42002 u

Instal·lació elèctrica de punt de control.

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 NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 3 02 DISTRIBUCIÓ D'AIRE

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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 recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

2 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	Planta 1 - Sala reunions		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 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 1 - Sala reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EEKETKAM u

Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lacióen 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 1 - Sala de treball		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta B - Sala de treball + office		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

5 EEK1U025 m

Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	R2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EEK1U020 m

Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 EEK1X055 m

Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8 EEK1U122 m

Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	R5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 3 03 DISTRINUCIÓ HIDRÀULICA

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'emitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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>450ºC) 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			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

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>450ºC) 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			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

3 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>450ºC) 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 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>450ºC) 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			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

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>450ºC) 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

7 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			9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

8 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 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			15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

10 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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

11 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.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12 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			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 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	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

14 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			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 3 04 EQUIPS VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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 B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 05 CLIMATITZACIÓ
Titol 3 06 VENTILACIÓ SANITARIS

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			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

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			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

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			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

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 caracteristiques, 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		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 01 REFORMA FASE 2
Subcapitol 08 INSTAL·LACIONS
Activitat 06 COMUNICACIONS
Titol 3 01 VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PP73-672X u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 800 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

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
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

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 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		9,000	2,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 1		11,000	2,000			22,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	1,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

7 EP7ZIM17 u Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,000				46,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

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			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

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

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			46,000	20,000			920,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 920,000

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			80,000				80,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 80,000

11 EG22TK1K m Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			45,000				45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

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

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapítol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	07	SEGURETAT
Titol 3	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		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Planat 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor telefònic integrat i connexió TCP/IP, soporta IP dinàmica i DNS, alimentació 230V, inclosa una bateria de plom

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

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#

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. 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 mjuntatge. 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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge. 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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge.
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			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 120,000

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			120,000				120,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

9 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			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	07	SEGURETAT
Titol 3	02	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 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 baixa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2 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	Quadre elèctric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 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			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Subcapitol	08	INSTAL·LACIONS
Activitat	08	VARIS
Titol 3	01	CONNEXIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EF91UE01 m Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'evacuació a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EF91UE02 m Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'aigua a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EG13UE02 u Connexió de la derivació del nou quadre de la nau J al quadre elèctric general de priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió línia gimnàs a quadre elèctric existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 EG13UE03 u Connexió de la xarxa de comunicacions de la nau J al sistema de comunicaions de la priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexió línia gimnàs a quadre elèctric existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS NAU J. ADEQUACIÓ INTERIOR_ INSTAL.LACIONS
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	03	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 PPA006SS pa Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L4. EA. ESTAT D'AMIDAMENTS LOT 4

LOT 4 – Equipament de la Nau J

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST SALLARÈS DEU. ADEQUACIÓ INTERIOR
Capítol	L6	NAU J
Subcapítol	01	REFORMA FASE 2
Subcapitol	11	VARIS
Activitat	03	EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tamboret	T						
2			6,000				6,000	C#
3	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	EQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	EQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	EQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Papereres de reciclatge	T						
2			5,000				5,000	C#
3	Subtotal	S					5,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 5,000

5	EQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Penjador	T						
2			3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6	EQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Penjador	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7	EQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm. - Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc. - Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8	EQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cadira	T						

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

	2			12,000			12,000	C#
	3	Subtotal	S				12,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 12,000

9 EQ11SD09 u Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Moble de calaixos	T						
2			6,000				6,000	C#
3	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

10 EQ11SD10 u Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cadires	T						
2			20,000				20,000	C#
3	Subtotal	S					20,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 20,000

11 EQ11SD11 u Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm. Estructura blanc polar i tapa blanc polar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula	T						
2			6,000				6,000	C#
3	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

12 EQ11SD12 u Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Làmpades	T						
2			6,000				6,000	C#
3	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

13 EQ11SD13 u Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar.

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Micrrones	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

14 EQ11SD14 u Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nevera	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

15 EQ11SD15 u Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cafetera	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

16 EQ11SD16 u Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Projector	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

17 EQ11SD17 u Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en la sala de reunions. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pantalla de projecció	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

18 EQ11SD18 u Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Làmpara	T						
2			6,000				6,000	C#
3	Subtotal	S					6,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 6,000

19 EQ11SD19 u Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a l'espai viver tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Projector	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 EQ11SD20 u Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en l'espai viver. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pantalla de projecció	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

21 EQ11SD21 u Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E1	T						
2	Coworking		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

22 EQ11SD22 u Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E2	T						
2	Coworking		1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

23 EQ11SD23 u Subministrament i muntatge de taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taula garita	T						
2			1,000				1,000	C#
3	Subtotal	S					1,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 1,000

24 EQ61V2E1 u Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: E1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E1	T						
2			4,000				4,000	C#
3	Subtotal	S					4,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 4,000

25 EQ61V2E2 u Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: E2

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E2	T						
2			2,000				2,000	C#
3	Subtotal	S					2,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 2,000

26 EQ61V2E3 u Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: E3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	E3	T						
2			3,000				3,000	C#
3	Subtotal	S					3,000	SUMSUBTOTAL(G1:G2)

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST SALLARÈS DEU. ADEQUACIÓ INTERIOR
Capítol L6 NAU J
Subcapítol 03 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

DOCUMENT V – PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Ajuntament de Sabadell

Fons Europeus de Desenvolupament Regional. FEDER
Una manera de fer Europa

Unió Europea

Estratègia DUSI_Sabadell

Promotor:

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

Arquitectes Autors:

Josep Mª Julià Capdevila
Manuel Julià Verdaguer
Albert Clèries Vilamajó
Jordi Gorgues Xixons

DOCUMENT V - PRESSUPOST

PR Pressupost

PR 1. Pressupost

El present pressupost del "Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de 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, juliol del 2022

Josep Mª Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L1. PR. PRESSUPOST LOT 1

LOT 1 - Sector 2. Consolidació estructural i estanqueïtat del conjunt de l´edifici. Nau J

JP. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022| per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	25,99000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	25,99000	€
A012A000	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	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,10000	€
A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	25,99000	€
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	€
A013F000	h	Ajudant manyà	23,16000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	23,04000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,07000	€
A0140000	h	Manobre	21,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	22,24000	€
A0D-0007	h	Manobre	21,70000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	22,24000	€
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	€

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,71000	€
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	€
C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	45,00000	€
C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	39,73000	€
C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	51,60000	€
C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador.	44,37000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87,46000	€
C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	33,03000	€
C150AE00	m3	Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m3 de capacitat	10,53000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	59,55000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	155,48000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1RA2C00	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	10,79000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	3,42000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11000	€
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	€
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	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,29000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,56000	€
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	16,68000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	17,84000	€
B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	0,60000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,93000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,20000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,26000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	110,61000	€
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	59,55000	€
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	52,82000	€
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-115L	m3	Formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	76,54000	€
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	€
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	33,35000	€
B07101T1	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (T) segons norma UNE-EN 998-2 , amb additiu retenidor d'aigua	42,74000	€
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	€
B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	6,02000	€
B079-06TF	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	0,84000	€
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 solubre	1,70000	€
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	€
B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	1,68000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,16000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,34000	€

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	2,58000	€
B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	2,58000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,03000	€
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	€
B0CH74L0	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 185 i 195 mm i una alçària entre 11 i 13 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia i una massa superficial /m2, acabat llis, segons la norma UNE-EN 14782	14,97000	€
B0CHTH4S	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	6,19000	€
B0CZA000	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	3,07000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,34000	€
B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	370,07000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	255,22000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,38000	€
B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	8,26000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,47000	€
B0E816L1	u	Bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 400 kg/m3, per a revestir	5,01000	€
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	€
B0F15-06NN	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,37000	€
B0FG1JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració manual, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,42000	€
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,15000	€
B0Y15250	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	0,09000	€
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	€
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	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,00000	€
B433-1BSV	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 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3	1.322,15000	€
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	€
B44Z5011	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,88000	€
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 massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 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.	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	€
B522MP88	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual d'iguals característiques que l'existent, de 20 peces/m2, com a màxim	0,95000	€
B5ZFTASB	u	Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte. Ref. de projecte: SB	25,00000	€
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	4,15000	€
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	€
B5ZZJLNT	U	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,21000	€
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	0,26000	€
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	€
B721GB96	m2	Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	3,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Ref. de projecte: C04		
B7422CMPF5Z	m2	Làmina sintètica a base de PVC, fabricada mitjançant calandratge i reforçada amb malla de fibra de polièster d'1,2 mm de gruix, ref. 210011 de la serie Danopol HS de DANOSA	5,35000	€
B7B151F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,03000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,55000	€
B7C2B470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	3,88000	€
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	€
B7C75316	m	Banda de polietilè expandit de 30 cm d'amplària i 20 mm de gruix	0,52000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	37,21000	€
B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	11,96000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	54,27000	€
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,83000	€
B878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpira el material ceràmic	6,52000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	12,26000	€
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	8,54000	€
B8ZZ4000	kg	Pulpa de paper	1,88000	€
BAF7FA26	u	Porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - PA.01	1.328,39000	€
BAF7FA28	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.01	453,89000	€
BAF7FA29	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.02	340,48000	€
BAF7FA30	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.03	260,02000	€
BAF7FA31	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable,	462,90000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.04		
BAF7FA32	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.05	511,15000	€
BAFSF33	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de 258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - FA.06	382,72000	€
BASA7134	u	Porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - PA.06	368,56000	€
BC152D01	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	73,08000	€
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	€
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	€
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	2,47000	€
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	€
BD15UT02	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems.	210,00000	€
BD15UT03	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems.	180,00000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,06000	€
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,52000	€
BD515MX0	u	Bonera sifònica de fosa de 200x200 mm de costat, amb tapa plana	33,15000	€
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	3,62000	€
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	3,13000	€
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	4,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	102,47000	€
BDKZUT01	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124.	128,35000	€
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,38000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,42000	€
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,68000	€
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000	€
BOCZSBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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	75,65000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701461	m3	Morter 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 formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**		**75,77000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
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	0,200	x	103,55000 =	20,71000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,740	x	17,84000 =	31,04160	
				Subtotal:		52,05960	52,05960
Altres							
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,010	% s	22,20000 =	0,00222	
				Subtotal:		0,00222	0,00222
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE				75,77022
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,77022**
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**		**77,89000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
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	0,250	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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
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
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,88520**
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	22,24000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000 =	1,24600	
				Subtotal:		1,24600	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	102,19360
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,22240
			COST DIRECTE				125,90200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**125,90200**
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	23,35200
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000 =	1,29050	
				Subtotal:		1,29050	1,29050
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000 =	0,30800	
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	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000	x	0,20000	=	80,00000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,03000	=	26,05590	
				Subtotal:			127,07390	127,07390
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	23,35200	=	0,23352	
				Subtotal:			0,23352	0,23352
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23352
			COST DIRECTE					152,18344
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**152,18344**

D07AA000 M3 Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3 **Rend.: 1,000** **53,50000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
				Subtotal:			10,85000	10,85000
Materials								
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000	x	1,55000	=	7,75000	
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	
B0111000	m3	Aigua	0,330	x	1,54000	=	0,50820	
				Subtotal:			42,42970	42,42970
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	10,85000	=	0,10850	
				Subtotal:			0,10850	0,10850
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,10850
			COST DIRECTE					53,49670
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,49670**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

B07F-0LT1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **128,71** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	22,24000	=	23,35200	
				Subtotal:			23,35200	23,35200
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000	=	1,29050	
				Subtotal:			1,29050	1,29050
Materials								
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	1,56000	=	0,31200	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,330	x	17,93000	=	23,84690	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	110,61000	=	49,77450	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	115,000	x	0,26000	=	29,90000	
				Subtotal:			103,83340	103,83340
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23352
			COST DIRECTE					128,70942
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**128,70942**

B0B5-16I3 kg Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulat a taller i elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **2,97** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,99000	=	0,12995	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,07000	=	0,11535	
				Subtotal:			0,24530	0,24530
Materials								
B0B0-16I2	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	1,050	x	2,58000	=	2,70900	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,34000	=	0,01340	
				Subtotal:			2,72240	2,72240
			DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,00245
			COST DIRECTE					2,97015
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,97015**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	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**	**1,35 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,99000	=	0,12995	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	23,07000	=	0,11535	
					Subtotal:			0,24530	0,24530
Materials									
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	1,03000	=	1,08150	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,34000	=	0,01367	
					Subtotal:			1,09517	1,09517
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					1,34537
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,34537**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	**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.: 1,000**	**1.203,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	19,000	/R x	23,04000	=	437,76000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	23,000	/R x	26,10000	=	600,30000	
					Subtotal:			1.038,06000	1.038,06000
Maquinària									
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	5,000	/R x	33,03000	=	165,15000	
					Subtotal:			165,15000	165,15000
				COST DIRECTE					1.203,21000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.203,21000**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-2	**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.	**Rend.: 1,000**	**184,91 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	6,000	/R x	21,70000	=	130,20000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000	/R x	25,99000	=	51,98000	
					Subtotal:			182,18000	182,18000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		2,73270
				COST DIRECTE					184,91270
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**184,91270**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-3	**E2213422**	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.: 1,000**	**3,32 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	87,46000	=	3,32348	
					Subtotal:			3,32348	3,32348
				COST DIRECTE					3,32348
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,32348**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-4	**E225177A**	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**	**3,29 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,010	/R x	21,70000	=	0,21700	
					Subtotal:			0,21700	0,21700
Maquinària									
	C1335010	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	0,040	/R x	39,73000	=	1,58920	
	C1316100	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	0,033	/R x	45,00000	=	1,48500	
					Subtotal:			3,07420	3,07420

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		3,29120
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,29120**
P-5	**E225R00A**	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM	**Rend.: 1,000**		**1,10 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,015	/R x	21,70000	=	0,32550	
			Subtotal:					0,32550	0,32550
Maquinària									
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,015	/R x	51,60000	=	0,77400	
			Subtotal:					0,77400	0,77400

COST DIRECTE			1,09950
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,09950**

P-6	**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	Import
Materials									
	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

COST DIRECTE		-27,15000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**-27,15000**

P-7	**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	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	0,190	x	28,96000	=	5,50240	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			(ORDEN MAM/304/2002)			
				Subtotal:	5,50240	5,50240
				COST DIRECTE		5,50240
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,50240**
P-8	**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	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)	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**

	E4445112	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.: 1,000**	**1,93**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	23,16000	=	0,30108	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,025	/R x	25,99000	=	0,64975	
			Subtotal:					0,95083	0,95083
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,025	/R x	3,11000	=	0,07775	
			Subtotal:					0,07775	0,07775
Materials									
	B44Z5011	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, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,88000	=	0,88000	
			Subtotal:					0,88000	0,88000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,02377
			COST DIRECTE		1,93235
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,93235**

P-9 **E511GB01** m2 Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm i un gruix de 12cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de 5cm d'espesor. Ref. de projecte: C48 — **Rend.: 1,000** — **27,85 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,195	/R x	21,70000	=	4,23150	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,390	/R x	25,99000	=	10,13610	
					Subtotal:			14,36760	14,36760
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	
	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	0,014	x	152,18344	=	2,13057	
					Subtotal:			13,26897	13,26897
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,21551
			COST DIRECTE						27,85208
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**27,85208**

P-10 **E522SB76** m2 Teulada de teula àrab manual de ceràmica de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: C06 — **Rend.: 1,000** — **39,18 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,310	/R x	21,70000	=	6,72700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,620	/R x	25,99000	=	16,11380	
					Subtotal:			22,84080	22,84080
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	
	D0701461	m3	Morter 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 formigonera de 165 l	0,020	x	75,77022	=	1,51540	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:		15,76540
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,57102
			COST DIRECTE		39,17722
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,17722**

P-11 **E545JARE** m2 Subministrament i col·locació de panell sandvitx d'acer lacat amb aïllament tèrmic interior de poliestirè extruït d'alta densitat de 40mm amb remats laterals de xapa plegada d'acer galvanitzat en calent de gruix 1,50mm. Color a definir per la DF. A ajustar a pas de conductes les instal·lacions per deixar el pas completament segellat. Inclòs ajudes i elements auxiliars necessaris per l'execució dels treballs. — **Rend.: 1,000** — **80,74 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	23,07000	=	8,07450	
					Subtotal:			19,77000	19,77000
Materials									
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0053	x	54,27000	=	0,28763	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,1313	x	37,21000	=	4,88567	
	B7C2B470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 1,176 i 1,081 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	3,88000	=	4,07400	
	B0CH74L0	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 185 i 195 mm i una alçària entre 11 i 13 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia i una massa superficial /m2, acabat llis, segons la norma UNE-EN 14782	2,200	x	14,97000	=	32,93400	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	16,500	x	0,16000	=	2,64000	
					Subtotal:			44,82130	44,82130
Partides d'obra									
	E4445112	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	8,100	x	1,93235	=	15,65204	
					Subtotal:			15,65204	15,65204
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,49425
			COST DIRECTE						80,73759
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**80,73759**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà. Ref. de projecte: C41	Rend.: 1,000	8,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	21,70000	=	1,95300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	25,99000	=	2,33910	
					Subtotal:			4,29210	4,29210
Materials									
	D07AA000	M3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,081	x	53,49670	=	4,33323	
					Subtotal:			4,33323	4,33323
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06438
			COST DIRECTE						8,68971
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,68971**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	E5Z2SBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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.: 1,000	99,78 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	
					Subtotal:			17,02500	17,02500
Materials									
	BOCZSBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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	1,050	x	75,65000	=	79,43250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	B0CZA000	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	1,000 x 3,07000 = 3,07000	
			Subtotal:	82,50250	82,50250
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25538
			COST DIRECTE		99,78288
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,78288**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-14	E5Z3D79X	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 30x30 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de de fusta de pi de 30x30 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. Ref. de projecte: C05	Rend.: 1,000	31,12 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,365	/R x	23,25000	=	8,48625	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,730	/R x	25,99000	=	18,97270	
					Subtotal:			27,45895	27,45895
Materials									
	B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	0,0077	x	370,07000	=	2,84954	
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	0,075	x	1,68000	=	0,12600	
					Subtotal:			2,97554	2,97554
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,68647
			COST DIRECTE						31,12096
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,12096**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-15	E5ZD2Q0K	m	Minvell ceràmic de rajola ceràmica vermella, de remat de les làmines, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Ref. de projecte: C49	Rend.: 1,000	7,54 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,075	/R x	21,70000	=	1,62750	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
					Subtotal:			5,52600	5,52600
Materials									
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	7,497	x	0,15000	=	1,12455	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	0,0053	x 152,18344 =	0,80657		
					Subtotal:	1,93112		1,93112
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08289
				COST DIRECTE				7,54001
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,54001**

P-16 **E5ZFTASB** u Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte.
Ref. de projecte: SB — **Rend.: 1,000** — **51,43** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	21,70000	=	15,19000	
					Subtotal:			25,58600	25,58600
Materials									
	B5ZZJLNT	U	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000	x	0,21000	=	0,84000	
	B5ZFTASB	u	Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte.
Ref. de projecte: SB	1,000	x	25,00000	=	25,00000	
					Subtotal:			25,84000	25,84000
				COST DIRECTE					51,42600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**51,42600**

P-17 **E5ZHBSXD** u Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment enrasat a paviment. — **Rend.: 1,000** — **62,75** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,375	/R x	21,70000	=	8,13750	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	25,99000	=	19,49250	
					Subtotal:			27,63000	27,63000
Materials									
	BD515MX0	u	Bonera sifònica de fosa de 200x200 mm de costat, amb tapa plana	1,000	x	33,15000	=	33,15000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una	0,0147	x	77,88520	=	1,14491	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra					
					Subtotal:	34,29491		34,29491
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 27,63000 =	0,41445		
					Subtotal:	0,41445		0,41445
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,41445
				COST DIRECTE				62,75381
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**62,75381**

P-18 **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.
Ref. de projecte: C08 — **Rend.: 1,000** — **73,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	
					Subtotal:			16,25000	16,25000
Materials									
	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	
	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	
					Subtotal:			57,00000	57,00000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51L1D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24375
			COST DIRECTE		73,49375
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,49375**

P-19 **E61BEC01** m2 Mur d'obra de bloc de formigó llis de 40x20x20 cm, armada 1Ø8 cada 40cm. Inclos tots els elements i mitjans auxiliars necesaris per donar per completa la unitat d'obra. **Rend.: 1,000** **47,16** €
Ref. de projecte: C57

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,185	/R x	21,70000	=	4,01450	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,370	/R x	25,99000	=	9,61630	
					Subtotal:			13,63080	13,63080
Materials									
	B0E816L1	u	Bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-EN 771-4, de 625x250x200 mm i densitat 400 kg/m3, per a revestir	6,592	x	5,01000	=	33,02592	
	B07101T1	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (T) segons norma UNE-EN 998-2 , amb additiu retenidor d'aigua	0,0037	x	42,74000	=	0,15814	
					Subtotal:			33,18406	33,18406
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,34077
			COST DIRECTE						47,15563
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,15563**

P-20 **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.: 1,000** **33,79** €
Ref. de projecte: C42

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
					Subtotal:			18,76250	18,76250
Materials									
	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	
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	0,83000	=	0,24900	
					Subtotal:			14,46100	14,46100

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s 18,76267 = 0,28144	
			Subtotal:	0,28144	0,28144
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,28144
			COST DIRECTE		33,78638
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,78638**

P-21 **E721SB96** m2 Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. **Rend.: 1,000** **5,37** €
Ref. de projecte: C04

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	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									
	B721GB96	m2	Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C04	1,100	x	3,50000	=	3,85000	
					Subtotal:			3,85000	3,85000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,02252
			COST DIRECTE						5,37352
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,37352**

P-22 **E7B451F0** m2 Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir. **Rend.: 1,000** **2,68** €
Ref. de projecte: C43

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,99000	=	1,03960	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,07000	=	0,46140	
					Subtotal:			1,50100	1,50100
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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s	1,50133 =	0,02252		
					Subtotal:	0,02252	0,02252	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02252	
				COST DIRECTE			2,67904	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,67904**	

P-23 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.: 1,000** **15,03 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000	=	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
						Subtotal:		2,94720	2,94720
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	12,04350
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04421
				COST DIRECTE					15,03491
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,03491**

P-24 E7J1PS12 m Formació de junt de dilatació de poliestirè expandit de 30 mm d'espesor i una alçada variable en tot el perimetre interior. Inclos tots els mitjans manuals i auxiliars necessaris per donar per completar la unitat d'obra.
Ref. de projecte: C45 **Rend.: 1,000** **0,94 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,008	/R x	23,07000	=	0,18456	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,008	/R x	25,99000	=	0,20792	
						Subtotal:		0,39248	0,39248
Materials									
	B7C75316	m	Banda de polietilè expandit de 30 cm d'amplària i 20 mm de gruix	1,050	x	0,52000	=	0,54600	
						Subtotal:		0,54600	0,54600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00589
			COST DIRECTE			0,94437
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**0,94437**

P-25 E7Z3Q1S2 m2 Làmina de reforç de EPDM en remats de punts singulars d'un gruix 1,5mm tipus Danohol H 1,5 o similar.
Ref. de projecte: C52 **Rend.: 1,000** **27,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
						Subtotal:		18,76250	18,76250
Materials									
	B7422CMPF	m2	Làmina sintètica a base de PVC, fabricada mitjançant calandratge i reforçada amb malla de fibra de polièster d'1,2 mm de gruix, ref. 210011 de la serie Danopol HS de DANOSA	1,100	x	5,35000	=	5,88500	
	B0906000	Kg	Adhesiu de pvc	0,525	x	4,75000	=	2,49375	
						Subtotal:		8,37875	8,37875
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,28144
				COST DIRECTE					27,42269
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**27,42269**

P-26 E89AQBP0 m2 Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **16,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	23,07000	=	0,92280	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	25,99000	=	10,13610	
						Subtotal:		11,05890	11,05890
Materials									
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	12,26000	=	3,12630	
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,204	x	8,54000	=	1,74216	
						Subtotal:		4,86846	4,86846
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,16588
				COST DIRECTE					16,09324
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,09324**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-27	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	Rend.: 1,000		16,09 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	25,99000	=	10,13610	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	23,07000	=	0,92280	
					Subtotal:			11,05890	11,05890
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	%		0,16588
			COST DIRECTE						16,09324
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**16,09324**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-28	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.: 1,000		71,72 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	25,99000	=	38,98500	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
					Subtotal:			60,68500	60,68500
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	
	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						71,71775
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,71775**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-29	E8K9THES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	Rend.: 1,000		24,39 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,300	/R x	25,99000	=	7,79700	
					Subtotal:			14,71800	14,71800
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	37,21000	=	1,86050	
	B0CHTH4S	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor	1,071	x	6,19000	=	6,62949	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,16000	=	0,96000	
					Subtotal:			9,44999	9,44999
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,22077
			COST DIRECTE						24,38876
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**24,38876**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-30	EAF7FA27	u	Subministrament i col·locació de porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - PA.01	Rend.: 1,000		1.455,66 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,600	/R x	23,07000	=	59,98200	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,050	/R x	26,10000	=	53,50500	
					Subtotal:			113,48700	113,48700
Materials									

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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	37,21000 =	6,69780	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000 =	5,38200	
	BAF7FA26	u	Porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - PA.01	1,000	x	1.328,39000 =	1.328,39000	
						Subtotal:	1.340,46980	1.340,46980
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,70231
						COST DIRECTE		1.455,65911
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.455,65911**

P-31 **EAF7FA28** u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.01 **Rend.: 1,000** **553,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500	/R x	26,10000 =		39,15000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,050	/R x	23,07000 =		47,29350	
						Subtotal:		86,44350	86,44350
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	37,21000 =		6,69780	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000 =		5,38200	
	BAF7FA28	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment.	1,000	x	453,89000 =		453,89000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.01					
						Subtotal:	465,96980	465,96980
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,29665
						COST DIRECTE		553,70995
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**553,70995**

P-32 **EAF7FA29** u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.02 **Rend.: 1,000** **433,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,950	/R x	23,07000 =		44,98650	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,350	/R x	26,10000 =		35,23500	
						Subtotal:		80,22150	80,22150
Materials									
	BAF7FA29	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.02	1,000	x	340,48000 =		340,48000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	37,21000 =		6,69780	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000 =		5,38200	
						Subtotal:		352,55980	352,55980

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,20332
			COST DIRECTE		433,98462
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**433,98462**

P-33 **EAF7FA30** u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.03

Rend.: 1,000 **341,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x	26,10000	=	28,71000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,700	/R x	23,07000	=	39,21900	
			Subtotal:					67,92900	67,92900
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	37,21000	=	6,69780	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000	=	5,38200	
	BAF7FA30	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.03	1,000	x	260,02000	=	260,02000	
			Subtotal:					272,09980	272,09980
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			1,01894
			COST DIRECTE						341,04774
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**341,04774**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-34 **EAF7FA31** u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.04

Rend.: 1,000 **573,01** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,800	/R x	26,10000	=	46,98000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,150	/R x	23,07000	=	49,60050	
			Subtotal:					96,58050	96,58050
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	37,21000	=	6,69780	
	BAF7FA31	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.04	1,000	x	462,90000	=	462,90000	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000	=	5,38200	
			Subtotal:					474,97980	474,97980
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			1,44871
			COST DIRECTE						573,00901
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**573,00901**

P-35 **EAF7FA32** u Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu.
Ref. de projecte: L6 - FA.05

Rend.: 1,000 **614,94** **€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,650	/R x	26,10000	=	43,06500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,050	/R x	23,07000	=	47,29350	
					Subtotal:			90,35850	90,35850
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	37,21000	=	6,69780	
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000	=	5,38200	
	BAF7FA32	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.05	1,000	x	511,15000	=	511,15000	
					Subtotal:			523,22980	523,22980
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,35538
					COST DIRECTE				614,94368
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**614,94368**

P-36 **EAF7SF33** u Subministrament i col·locació de tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de 258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - FA.06 **Rend.: 1,000** **520,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,300	/R x	26,10000	=	60,03000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,750	/R x	23,07000	=	63,44250	
					Subtotal:			123,47250	123,47250
Materials									
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	0,450	x	11,96000	=	5,38200	
	BAFSF33	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de	1,000	x	382,72000	=	382,72000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - FA.06						
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	37,21000	=	6,69780	
					Subtotal:			394,79980	394,79980
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,85209
					COST DIRECTE				520,12439
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**520,12439**

P-37 **EASASF34** u Subministrament i col·locació de porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - PA.06 **Rend.: 1,000** **440,93** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,950	/R x	23,16000	=	45,16200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,050	/R x	24,89000	=	26,13450	
					Subtotal:			71,29650	71,29650
Materials									
	BASA7134	u	Porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - PA.06	1,000	x	368,56000	=	368,56000	
					Subtotal:			368,56000	368,56000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,06945
				COST DIRECTE		440,92595
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**440,92595**

P-38 EC15VVLT m2 Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini **Rend.: 1,000** **85,89 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	25,25000	=	12,62500	
					Subtotal:			12,62500	12,62500
Materials									
	BC152D01	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	73,08000	=	73,08000	
					Subtotal:			73,08000	73,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,18938
				COST DIRECTE					85,89438
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**85,89438**

P-39 EC1GVVL1 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. En façana nord i sud el vidre es baix emissiu tipus Climaguard A+. En façana est i oest el vidre es baix emissiu solar tipus Climaguard solar.
Ref. de projecte: VL01 **Rend.: 1,000** **99,99 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,360	/R x	25,25000	=	9,09000	
					Subtotal:			9,09000	9,09000
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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13635
				COST DIRECTE		99,98635
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**99,98635**

P-40 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.: 1,000** **10,37 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
					Subtotal:			6,05950	6,05950
Materials									
	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	2,38000	=	0,78540	
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,900	x	1,06000	=	0,95400	
					Subtotal:			4,21940	4,21940
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09089
				COST DIRECTE					10,36979
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,36979**

P-41 ED15B771 m Baixant 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.: 1,000** **19,55 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	25,99000	=	9,35640	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
					Subtotal:			13,50900	13,50900
Materials									
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,42000	=	1,78860	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,06000	=	0,71020	
	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	2,47000	=	3,45800	
					Subtotal:			6,03680	6,03680

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			19,54580
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,54580**

P-42 **ED15UT02** m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. **Rend.: 1,000** **218,31** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,160	/R x	25,99000	=	4,15840	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
			Subtotal:					8,31100	8,31100
Materials									
	BD15UT02	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems.	1,000	x	210,00000	=	210,00000	
			Subtotal:					210,00000	210,00000

COST DIRECTE		218,31100
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**218,31100**

P-43 **ED15UT03** m Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. **Rend.: 1,000** **193,51** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	23,07000	=	4,15260	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	25,99000	=	9,35640	
			Subtotal:					13,50900	13,50900
Materials									
	BD15UT03	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems.	1,000	x	180,00000	=	180,00000	
			Subtotal:					180,00000	180,00000

COST DIRECTE		193,50900
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**193,50900**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-44 **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 **Rend.: 1,000** **240,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	25,99000	=	77,97000	
			Subtotal:					110,52000	110,52000
Materials									
	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	52,82000	=	4,49498	
	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	
	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	102,47000	=	102,47000	
	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	
	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:					129,70894	129,70894

COST DIRECTE		240,22894
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**240,22894**

P-45 **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.: 1,000** **30,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	25,99000	=	15,59400	
			Subtotal:					22,51500	22,51500
Materials									
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,52000	=	2,32320	
	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	1,200	x	2,78000	=	3,33600	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,42000	=	1,78860	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
						Subtotal:		7,52780	7,52780
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,33773
					COST DIRECTE				30,38053
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,38053**

P-46 **ED7FEB9P** m Claveguerón 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.: 1,000** **39,65** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x	23,07000	=	8,07450	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	25,99000	=	18,19300	
						Subtotal:		26,26750	26,26750
Materials									
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	16,68000	=	5,50440	
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x	3,52000	=	2,32320	
	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	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
						Subtotal:		12,98560	12,98560
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,39401
					COST DIRECTE				39,64711
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**39,64711**

P-47 **ED7FP161** m Claveguerón 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.: 1,000** **21,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
						Subtotal:		12,12800	12,12800
Materials									
	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	3,62000	=	4,34400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	16,68000	=	2,59207	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,42000	=	1,78860	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
						Subtotal:		8,80467	8,80467
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18192
					COST DIRECTE				21,11459
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,11459**

P-48 **ED7FR111** m Claveguerón 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.: 1,000** **20,53** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
						Subtotal:		12,12800	12,12800
Materials									
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554	x	16,68000	=	2,59207	
	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	3,13000	=	3,75600	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,42000	=	1,78860	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
						Subtotal:		8,21667	8,21667
					DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18192
					COST DIRECTE				20,52659
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,52659**

P-49 **ED7FT350** m Claveguerón 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.: 1,000** **40,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	25,99000	=	4,93810	
	A0140000	h	Manobre	0,190	/R x	21,70000	=	4,12300	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,99000 =	5,19800	
					Subtotal:		18,87310	18,87310
Materials								
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,25000 =	0,25000	
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	16,68000 =	5,50440	
	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	4,85000 =	6,06250	
	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	59,55000 =	6,19320	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,171	x	16,68000 =	2,85228	
					Subtotal:		20,86238	20,86238
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,28310
			COST DIRECTE					40,01858
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,01858**

P-50 F2225121 m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora **Rend.: 1,000** **8,53 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	21,70000 =	1,73600	
					Subtotal:		1,73600	1,73600
Maquinària								
	C1313330	H	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1328	/R x	51,15000 =	6,79272	
					Subtotal:		6,79272	6,79272
			COST DIRECTE					8,52872
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,52872**

P-51 F2R3503A m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km **Rend.: 1,000** **9,88 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,299	/R x	33,03000 =	9,87597	
					Subtotal:		9,87597	9,87597

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			9,87597
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,87597**

P-52 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 €**

				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	0,00000
			COST DIRECTE					0,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,00000**

P-53 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 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
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	0,00000
			COST DIRECTE					0,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,00000**

P-54 FDKZUT01 u Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter **Rend.: 1,000** **149,99 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,450	/R x	21,70000 =	9,76500	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012N000	H	Oficial 1a d'obra pública	0,450	/R x	25,99000 =	11,69550	
					Subtotal:		21,46050	21,46050
Materials								
	BDKZUT01	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124.	1,000	x	128,35000 =	128,35000	
	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	0,0053	x	33,35000 =	0,17676	
					Subtotal:		128,52676	128,52676
						COST DIRECTE		149,98726
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**149,98726**

P-55 **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 **Rend.: 1,000** **0,09** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B0Y15250	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	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-56 **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 **Rend.: 1,000** **10,12** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	23,07000 =	5,53680	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	26,10000 =	3,13200	
					Subtotal:		8,66880	8,66880
Maquinària								
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x	33,03000 =	1,32120	
					Subtotal:		1,32120	1,32120
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	8,66867 =	0,13003	
					Subtotal:		0,13003	0,13003
						COST DIRECTE		10,12003
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,12003**

P-57 **K2148251** m3 Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **77,11** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	3,450	/R x	21,70000 =	74,86500	
					Subtotal:		74,86500	74,86500
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	74,86533 =	1,12298	
					Subtotal:		1,12298	1,12298
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,12298
						COST DIRECTE		77,11096
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,11096**

P-58 **K21487FO** m Enderroc de llinda en mal estat, situat a la nau J, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,55** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,570	/R x	21,70000 =	12,36900	
					Subtotal:		12,36900	12,36900
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18554
						COST DIRECTE		12,55454
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,55454**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.
Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-59	K214GKGT	m2	Desmuntatge de volta ceràmica d'escala amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000	46,25 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	2,100	/R x	21,70000	=	45,57000	
		Subtotal:					45,57000	45,57000
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,68355
COST DIRECTE								46,25355
DESPESES INDIRECTES					0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**46,25355**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-60	K214RS94	u	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.: 1,000	55,52 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013A000	h	Ajudant fuster	1,150	/R x	23,25000	=	26,73750	
A0140000	h	Manobre	1,200	/R x	21,70000	=	26,04000	
		Subtotal:					52,77750	52,77750
Maquinària								
CRE23000	h	Motoserra	0,600	/R x	3,25000	=	1,95000	
		Subtotal:					1,95000	1,95000
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,79166
COST DIRECTE								55,51916
DESPESES INDIRECTES					0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**55,51916**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-61	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	14,32 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
		Subtotal:					13,44900	13,44900
Maquinària								
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,100	/R x	6,73000	=	0,67300	
		Subtotal:					0,67300	0,67300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20174
COST DIRECTE				14,32374
DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,32374**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-62	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.: 1,000	19,75 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	21,70000	=	11,93500	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
		Subtotal:					17,13300	17,13300
Maquinària								
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,350	/R x	6,73000	=	2,35550	
		Subtotal:					2,35550	2,35550
DESPESES AUXILIARS					1,50	%		0,25700
COST DIRECTE								19,74550
DESPESES INDIRECTES					0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								**19,74550**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-63	K214SBE8	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, 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.: 1,000	13,93 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	22,24000	=	2,22400	
		Subtotal:					11,76200	11,76200
Maquinària								
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	6,73000	=	1,34600	
CRE23000	h	Motoserra	0,200	/R x	3,25000	=	0,65000	
		Subtotal:					1,99600	1,99600

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17643
			COST DIRECTE		13,93443
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**13,93443**

P-64 K2150011 m2 Enderroc complert de coberta plana, inclos minvells, envans conillers i la formació de suport horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **43,58 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,950	/R x	21,70000	=	42,31500	
			Subtotal:					42,31500	42,31500
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	42,31533	=	0,63473	
			Subtotal:					0,63473	0,63473
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,63473
			COST DIRECTE						43,58446
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,58446**

P-65 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.: 1,000** **13,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	21,70000	=	13,02000	
			Subtotal:					13,02000	13,02000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	13,02000	=	0,19530	
			Subtotal:					0,19530	0,19530
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,19530
			COST DIRECTE						13,41060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**13,41060**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-66 K2151901 m2 Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **3,80 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,170	/R x	21,70000	=	3,68900	
			Subtotal:					3,68900	3,68900
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,68933	=	0,05534	
			Subtotal:					0,05534	0,05534
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,05534
			COST DIRECTE						3,79968
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,79968**

P-67 K2153P01 m Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **3,35 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
			Subtotal:					3,25500	3,25500
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,25533	=	0,04883	
			Subtotal:					0,04883	0,04883
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,04883
			COST DIRECTE						3,35266
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %					0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,35266**

P-68 K215RS92 m2 Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **2,82 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,128	/R x	21,70000	=	2,77760	
			Subtotal:					2,77760	2,77760
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	2,77733	=	0,04166	
			Subtotal:					0,04166	0,04166

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			2,81926
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,81926**

P-69 **K21651S0** m2 Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 30 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manualsi càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de **Rend.: 1,000** **16,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A010V100	h	Restaurador assistent	0,350	/R x	22,00000	=	7,70000	
	A010V010	h	Conservador- restaurador director de la intervenció	0,250	/R x	33,50000	=	8,37500	
			Subtotal:					16,07500	16,07500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24113
COST DIRECTE		16,31613
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,31613**

P-70 **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.: 1,000** **8,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,370	/R x	21,70000	=	8,02900	
			Subtotal:					8,02900	8,02900

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12044
COST DIRECTE		8,14944
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,14944**

P-71 **K216ZCB1** m2 Enderroc de calaix protector de conductes de climatització realitzat amb plaques de guix laminat i estructura de perfils d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i transport manual de la runa fins el lloc de la càrrega. Inclou part proporcional de mitjans auxiliars. **Rend.: 1,000** **7,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
			Subtotal:					7,59500	7,59500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11393
COST DIRECTE			7,70893
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,70893**

P-72 **K2183501** m2 Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,81** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,260	/R x	21,70000	=	5,64200	
			Subtotal:					5,64200	5,64200
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	5,64200	=	0,08463	
			Subtotal:					0,08463	0,08463

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08463
COST DIRECTE		5,81126
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,81126**

P-73 **K218A410** m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **3,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
			Subtotal:					3,25500	3,25500
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,25533	=	0,04883	
			Subtotal:					0,04883	0,04883

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04883
COST DIRECTE		3,35266
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,35266**

P-74 **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.: 1,000** **9,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,220	/R x	22,24000	=	4,89280	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	7,06280	7,06280
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,180	/R x 15,71000 =		2,82780	
						Subtotal:	2,82780	2,82780
						COST DIRECTE		9,89060
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,89060**

P-75 K21947GR m2 Arrencada de paviment de rajola gres amb unes dimensions de 40x40cm, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **5,51 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
						Subtotal:	5,42500	5,42500
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08138
						COST DIRECTE		5,50638
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,50638**

P-76 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.: 1,000** **7,82 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,70000 =	7,59500	
						Subtotal:	7,59500	7,59500
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	7,59533 =	0,11393	
						Subtotal:	0,11393	0,11393
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11393
						COST DIRECTE		7,82286
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,82286**

P-77 K21AEBPM u Desmuntatge de mampara d'alumini amb unes dimensions totals de 520x325cm. El conjunt està format per un panellat de fusta i vidre, i una porta incorporada situat en planta baixa de la nau J. Inclos els mitjans manuals i la càrrega manual sobre camió o contenidor. **Rend.: 1,000** **65,15 €**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	64,18450	64,18450
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,96277
						COST DIRECTE		65,14727
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**65,14727**

P-78 K21ARS78 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **4,41 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
						Subtotal:	4,34000	4,34000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	4,34000 =	0,06510	
						Subtotal:	0,06510	0,06510
						COST DIRECTE		4,40510
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,40510**

P-79 K21ASBD1 m2 Desmuntatge d'estructura metàl.lica exterior, 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.: 1,000** **25,42 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	23,16000 =	11,58000	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	25,99000 =	7,79700	
						Subtotal:	23,71700	23,71700
Maquinària								
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	6,73000 =	1,34600	
						Subtotal:	1,34600	1,34600

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,35576
			COST DIRECTE		25,41876
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,41876**

P-80 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.: 1,000** **7,34 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	23,16000	=	1,15800	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
			Subtotal:					6,79750	6,79750
Maquinària									
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	6,73000	=	0,33650	
			Subtotal:					0,33650	0,33650
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	6,79733	=	0,10196	
			Subtotal:					0,10196	0,10196

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10196
COST DIRECTE		7,33792
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,33792**

P-81 K21C2011 m2 Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, prefabricat de formigó, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **4,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	21,70000	=	3,90600	
			Subtotal:					3,90600	3,90600
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	3,90600	=	0,05859	
			Subtotal:					0,05859	0,05859

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05859
COST DIRECTE		4,02318
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,02318**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-82 K21ZXP02 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, aparells sanitaris i griferies. Inclos la càrrega manual i mecànica a camió o container. **Rend.: 1,000** **998,99 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	3,000	/R x	23,16000	=	69,48000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	25,99000	=	155,94000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	26,10000	=	52,20000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	4,000	/R x	23,04000	=	92,16000	
	A0D-0007	h	Manobre	14,942	/R x	21,70000	=	324,24140	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	24,89000	=	49,78000	
			Subtotal:					743,80140	743,80140
Maquinària									
	C133M0Q0	h	Minicarregadora sobre pneumàtics amb accessori anivellador.	5,500	/R x	44,37000	=	244,03500	
			Subtotal:					244,03500	244,03500

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	11,15702
COST DIRECTE		998,99342
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**998,99342**

P-83 K2R35039 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km **Rend.: 1,071** **7,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	H	Camió per a transport de 7 t	0,240	/R x	33,03000	=	7,40168	
			Subtotal:					7,40168	7,40168

COST DIRECTE		7,40168
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,40168**

P-84 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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51101D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				COST DIRECTE		10,36503
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**10,36503**
P-85	**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	
					Subtotal:			0,00000	0,00000
				COST DIRECTE					0,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,00000**
P-86	**K2RA7LP1**	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**8,00**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	8,00000	=	8,00000	
					Subtotal:			8,00000	8,00000
				COST DIRECTE					8,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,00000**
P-87	**K2RZPA16**	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització.	**Rend.: 1,000**				**1.025,37**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A010S000	h	Tècnic inspector acreditat entitat de control	12,680	/R x	79,67000	=	1.010,21560	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:	1.010,21560	1.010,21560
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	15,15323
				COST DIRECTE		1.025,36883
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.025,36883**
P-88	**K4F2FB01**	u	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massis d'idèntiques 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.: 1,000**		**125,10 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	25,99000	=	25,99000	
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x	21,70000	=	14,10500	
					Subtotal:			40,09500	40,09500
Materials									
	B4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 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.	1,000	x	85,00000	=	85,00000	
					Subtotal:			85,00000	85,00000
				COST DIRECTE					125,09500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**125,09500**
P-89	**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 calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra.	**Rend.: 1,000**		**609,81 €**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	5,750	/R x	21,70000 =	124,77500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	11,500	/R x	25,99000 =	298,88500	
					Subtotal:		423,66000	423,66000
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	
	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 %		10,59150
			COST DIRECTE					609,81234
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**609,81234**

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** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,214	/R x	21,70000 =	4,64380	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,210	/R x	25,99000 =	5,45790	
					Subtotal:		10,10170	10,10170
Materials								
	B0F11452	u	Maó massís d'elaboració manual, de 240x115x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,920	x	0,25000 =	6,48000	
	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	0,0168	x	125,90200 =	2,11515	
					Subtotal:		8,59515	8,59515
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,25254
			COST DIRECTE					18,94939
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**18,94939**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,850	/R x	21,70000 =	61,84500	
	A0121000	h	Oficial 1a	3,750	/R x	25,99000 =	97,46250	
					Subtotal:		159,30750	159,30750
Materials								
	B0F11252	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	141,740	x	0,35000 =	49,60900	
	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	0,231	x	125,90200 =	29,08336	
					Subtotal:		78,69236	78,69236
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		3,98269
			COST DIRECTE					241,98255
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**241,98255**

P-90 **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 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 **Rend.: 1,000** **53,03** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	21,70000 =	16,27500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	25,99000 =	19,49250	
					Subtotal:		35,76750	35,76750
Maquinària								
	C200F000	h	Màquina taladradora	0,350	/R x	3,42000 =	1,19700	
	C150AE00	m3	Subministrament i recollida de residus amb contenidor, de 4 a 6 m3 de capacitat	0,010	/R x	10,53000 =	0,10530	
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,300	/R x	1,58000 =	0,47400	
					Subtotal:		1,77630	1,77630
Materials								
	B2RA3400	m3	Disposició controlada a monodipòsit sense bàscula, de residus inerts	0,010	x	6,96000 =	0,06960	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0B2N210	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316)	0,617	x	2,58000	=	1,59186	
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	5,000	x	2,55000	=	12,75000	
					Subtotal:			14,41146	14,41146
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,000	% s	35,76767	=	1,07303	
					Subtotal:			1,07303	1,07303
						COST DIRECTE			53,02829
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,02829**

P-91 **K5ZRRC01** m Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats. **Rend.: 1,000** **44,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	25,99000	=	25,99000	
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x	21,70000	=	14,10500	
					Subtotal:			40,09500	40,09500
Materials									
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,500	x	0,86000	=	0,43000	
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	2,000	x	0,50000	=	1,00000	
	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	
					Subtotal:			4,24000	4,24000
						COST DIRECTE			44,33500
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,33500**

P-92 **K878A0C0** m2 Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massis que ha estat rehabilitada amb diferentes intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs. **Rend.: 1,000** **11,51** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
					Subtotal:			6,93900	6,93900
Materials									
	B8ZZ4000	kg	Pulpa de paper	1,000	x	1,88000	=	1,88000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B090B000	kg	Adhesiu de niló solubre	1,500	x	1,70000	=	2,55000	
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,500	x	0,29000	=	0,14500	
					Subtotal:			4,57500	4,57500
						COST DIRECTE			11,51400
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,51400**

P-93 **K878B011** m2 Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge. **Rend.: 1,000** **8,97** **€**

				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	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
					Subtotal:			2,45300	2,45300
Materials									
	B878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpira el material ceràmic	1,000	x	6,52000	=	6,52000	
					Subtotal:			6,52000	6,52000
						COST DIRECTE			8,97300
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,97300**

P-94 **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.: 1,000** **21,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x	25,99000	=	10,39600	
					Subtotal:			15,82100	15,82100
Materials									
	B0176000	l	Carbonat amònic-carboximetil	0,500	x	9,67000	=	4,83500	
					Subtotal:			4,83500	4,83500
						DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,39553
						COST DIRECTE			21,05153
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,05153**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-95	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar	Rend.: 1,000		9,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,120	/R x	25,99000	=	3,11880	
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	21,70000	=	2,60400	
					Subtotal:			5,72280	5,72280
Maquinària									
	CZ173000	h	Equip de raig de pols de vidre micronitzat	0,120	/R x	4,87000	=	0,58440	
	CZ121410	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,120	/R x	15,63000	=	1,87560	
					Subtotal:			2,46000	2,46000
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	%	0,14307
COST DIRECTE			9,52895
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,52895**

P-96	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 toxtos 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 caracteristiques que els actuals. Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 fasin facil l'integració dels materials nous amb l'existents, de	Rend.: 1,000		36,09 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

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 massis, reposició de peces ceràmiques de maó massis recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves 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 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 elemenets 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									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
					Subtotal:			7,15350	7,15350
Partides d'obra									
	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	0,500	x	18,94939	=	9,47470	
	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	0,080	x	241,98255	=	19,35860	
					Subtotal:			28,83330	28,83330

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10730
				COST DIRECTE		36,09410
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,09410**

P-97 **P2143-4RR2** m2 Arrencada de paviment ceràmic amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **9,75** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
		Subtotal:					6,51000	6,51000
Maquinària								
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,200	/R x	15,71000	=	3,14200	
		Subtotal:					3,14200	3,14200

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09765
COST DIRECTE		9,74965
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,74965**

P-98 **P2217-55SU** m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió **Rend.: 1,000** **3,32** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	87,46000	=	3,32348	
		Subtotal:					3,32348	3,32348

COST DIRECTE		3,32348
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,32348**

P-99 **P310-D51K** kg Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,407** **1,60** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	23,07000	=	0,13117	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	25,99000	=	0,11083	
		Subtotal:					0,24200	0,24200
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051	x	1,34000	=	0,00683	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		0,00683	0,00683
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	1,34537	=	1,34537	
					Subtotal:		1,34537	1,34537
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,24200	=	0,00363	
					Subtotal:		0,00363	0,00363

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00363
COST DIRECTE		1,60146
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,60146**

P-100 **P312-D4NA** m3 De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **116,33** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	21,70000	=	8,68000	
		Subtotal:					8,68000	8,68000
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150	/R x	155,48000	=	23,32200	
		Subtotal:					23,32200	23,32200
Materials								
B06E-115L	m3	Formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x	76,54000	=	84,19400	
		Subtotal:					84,19400	84,19400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,13020
COST DIRECTE		116,32620
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**116,32620**

P-101 **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.
Ref. de projecte: S03 **Rend.: 1,000** **13,75** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		6,93900	6,93900
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 6,93933 =		0,10409	
					Subtotal:		0,10409	0,10409
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10409
					COST DIRECTE			13,74661
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,74661**

P-102 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 superficies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components **Rend.: 1,000** **78,67** **€**

				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	14,96849	=	59,87396	
	P45R2-4UA	m2	Pont d'unió entre superficies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	1,000	x	18,79962	=	18,79962	
						Subtotal:		78,67358	78,67358
						COST DIRECTE			78,67358
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**78,67358**

P-103 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.: 1,000** **1.172,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,500	/R x	25,99000	=	168,93500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,250	/R x	23,16000	=	75,27000	
						Subtotal:		244,20500	244,20500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
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	924,28000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,66308
					COST DIRECTE			1.172,14808
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.172,14808**

P-104 P437-4S9P u Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta **Rend.: 1,000** **1,35** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
						Subtotal:		1,29950	1,29950
Materials									
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,010	x	3,30000	=	0,03300	
						Subtotal:		0,03300	0,03300
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01949
						COST DIRECTE			1,35199
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,35199**

P-105 P439-6UJM m3 Encavallada de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, per a una llum de fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, col·locada sobre suports de fusta o acer **Rend.: 1,000** **1.960,49** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	9,400	/R x	25,99000	=	244,30600	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	4,700	/R x	23,16000	=	108,85200	
						Subtotal:		353,15800	353,15800
Maquinària									
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	4,700	/R x	59,55000	=	279,88500	
						Subtotal:		279,88500	279,88500
Materials									
	B433-1BSV	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 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3	1,000	x	1.322,15000	=	1.322,15000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	1.322,15000	1.322,15000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		5,29737
			COST DIRECTE		1.960,49037
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.960,49037**

P-106 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 **Rend.: 1,000** **1,95 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	25,99000	=	0,59777	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	23,16000	=	0,30108	
			Subtotal:					0,89885	0,89885
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,11000	=	0,07153	
			Subtotal:					0,07153	0,07153
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	0,96000
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %						0,02247
			COST DIRECTE						1,95285
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,95285**

P-107 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.: 1,000** **2,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,023	/R x	25,99000	=	0,59777	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,013	/R x	23,16000	=	0,30108	
			Subtotal:					0,89885	0,89885
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,023	/R x	3,11000	=	0,07153	
			Subtotal:					0,07153	0,07153

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
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
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,02247
			COST DIRECTE		2,02285
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2,02285**

P-108 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 **Rend.: 1,000** **3,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	23,16000	=	1,15800	
			Subtotal:					2,45750	2,45750
Maquinària									
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	3,11000	=	0,15550	
			Subtotal:					0,15550	0,15550
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	
			Subtotal:					1,22000	1,22000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,03686
			COST DIRECTE						3,86986
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,86986**

P-109 P4534-3OCU m3 Formigó per a cèrcols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **111,94 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,101	/R x	25,99000	=	2,62499	
	A0D-0007	h	Manobre	0,403	/R x	21,70000	=	8,74510	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	11,37009	11,37009
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168	/R x 155,48000 =	26,12064		
					Subtotal:	26,12064		26,12064
Materials								
	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	1,075	x 68,99000 =	74,16425		
					Subtotal:	74,16425		74,16425
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,28425
					COST DIRECTE			111,93923
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**111,93923**

P-110 **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 — **Rend.: 1,000** — **103,47** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,083	/R x	25,99000 =	2,15717	
	A0D-0007	h	Manobre	0,331	/R x	21,70000 =	7,18270	
						Subtotal:	9,33987	9,33987
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,138	/R x	155,48000 =	21,45624	
						Subtotal:	21,45624	21,45624
Materials								
	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	1,050	x	68,99000 =	72,43950	
						Subtotal:	72,43950	72,43950
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,23350
						COST DIRECTE		103,46911
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**103,46911**

P-111 **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 — **Rend.: 1,000** — **91,90** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,248	/R x	21,70000 =	5,38160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	5,38160	5,38160
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,103	/R x 155,48000 =	16,01444		
					Subtotal:	16,01444		16,01444
Materials								
	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	1,020	x 68,99000 =	70,36980		
					Subtotal:	70,36980		70,36980
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,13454
					COST DIRECTE			91,90038
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,90038**

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								
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,300	/R x	25,99000 =	7,06250	
						Subtotal:	7,06250	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	11,38400
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	7,06240 =	0,17656	
						Subtotal:	0,17656	0,17656
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,17656
						COST DIRECTE		18,79962
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**18,79962**

P-112 **P45R2-H8FQ** m2 Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades — **Rend.: 1,000** — **20,81** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,510	/R x	25,99000 =	13,25490	
						Subtotal:	13,25490	13,25490
Materials								
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	1,200	x	6,02000 =	7,22400	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		7,22400	7,22400
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,33137
				COST DIRECTE				20,81027
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**20,81027**

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** — **14,97 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
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	22,24000	=	4,89280	
					Subtotal:			8,14155	8,14155
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	0,94990
Materials									
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160	x	1,03000	=	2,22480	
	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:			5,63280	5,63280
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	8,14133	=	0,12212	
					Subtotal:			0,12212	0,12212
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,12212
				COST DIRECTE					14,96849
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,96849**

P-113 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.: 1,000** — **10,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,160	/R x	22,24000	=	3,55840	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875	
					Subtotal:			6,80715	6,80715

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Maquinària								
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,160	/R x	3,42000	=	0,54720
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125	/R x	1,58000	=	0,19750
					Subtotal:			0,74470 0,74470
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	1,03000	=	0,73130
					Subtotal:			2,43530 2,43530
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10211
				COST DIRECTE				10,08926
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,08926**

P-114 P4B8-D6QH kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,91 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,99000	=	0,31188	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
					Subtotal:			0,54258	0,54258
Materials									
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,34000	=	0,01608	
					Subtotal:			0,01608	0,01608
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	1,34537	=	1,34537	
					Subtotal:			1,34537	1,34537
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,00814
				COST DIRECTE					1,91217
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,91217**

P-115 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.: 1,000** — **3,64 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	25,99000	=	0,57178	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	23,07000	=	0,50754	
					Subtotal:			1,07932	1,07932
Materials									
	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	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,34000	=	0,02412	
					Subtotal:			2,54412	2,54412
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01619
				COST DIRECTE					3,63963
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,63963**

P-116 P4D8-3UAF m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta **Rend.: 1,000** **32,22** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	25,99000	=	16,63360	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	23,07000	=	11,07360	
					Subtotal:			27,70720	27,70720
Materials									
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	255,22000	=	0,51044	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,34000	=	0,67694	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,101	x	1,36000	=	0,13736	
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,020	x	45,56000	=	0,91120	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,150	x	1,38000	=	1,58700	
					Subtotal:			3,82294	3,82294
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,69268
				COST DIRECTE					32,22282
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,22282**

P-117 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.: 1,000** **57,33** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,920	/R x	25,99000	=	23,91080	
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,805	/R x	23,07000	=	18,57135	
					Subtotal:			42,48215	42,48215
Materials									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0D70-0CF1	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	
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,015	x	109,34000	=	1,64010	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,101	x	1,36000	=	0,13736	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,34000	=	0,33660	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,060	x	2,47000	=	0,14820	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	255,22000	=	0,51044	
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,38000	=	1,51800	
					Subtotal:			13,78970	13,78970
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		1,06205
				COST DIRECTE					57,33390
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**57,33390**

P-118 P4F9-AJRD u Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer inoxidable austenític en barres, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada **Rend.: 1,000** **15,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	22,24000	=	5,56000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
					Subtotal:			12,05750	12,05750
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,120	/R x	3,42000	=	0,41040	
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,100	/R x	1,58000	=	0,15800	
					Subtotal:			0,56840	0,56840
Materials									
	B079-06TF	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	2,500	x	0,84000	=	2,10000	
					Subtotal:			2,10000	2,10000
Partides d'obra									
	B0B5-16I3	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (AISI 316) manipulat a taller i elaborat a l'obra	0,206	x	2,97015	=	0,61185	
					Subtotal:			0,61185	0,61185
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,18086
				COST DIRECTE					15,51861
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,51861**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-119	P4FG-EDUN	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix i resistència a compressió 10 N/mm2, de maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	**Rend.: 1,000**	**586,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	10,350	/R x	25,99000	=	268,99650	
	A0D-0007	h	Manobre	5,175	/R x	21,70000	=	112,29750	
					Subtotal:			381,29400	381,29400
Materials									
	B0F15-06NN	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	456,349	x	0,37000	=	168,84913	
					Subtotal:			168,84913	168,84913
Partides d'obra									
	B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,25:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,207	x	128,70942	=	26,64285	
					Subtotal:			26,64285	26,64285

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	9,53235
COST DIRECTE		586,31833
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**586,31833**

P-120	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.: 1,000**	**23,25** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	25,99000	=	3,11880	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	23,07000	=	5,53680	
					Subtotal:			8,65560	8,65560
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	14,46360

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12983
COST DIRECTE		23,24903
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,24903**

P-121	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella	**Rend.: 1,000**	**14,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0F-000B	h	Oficial 1a Indeterminat	0,150	/R x	25,99000	=	3,89850	
					Subtotal:			7,15350	7,15350
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	7,73000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10730
COST DIRECTE		14,99080
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**14,99080**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.	**Rend.: 1,000**	**1.200,92**	**€**
				COST DIRECTE		1.200,92000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.200,9200**
	XPAU00CQ	Pa	Partida alçada a justificar per el control de qualitat, en base al pla de control de qualitat d'aquest projecte.	**Rend.: 1,000**	**2.322,14**	**€**
				COST DIRECTE		2.322,14000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.322,1400**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QP1. QUADRE DE PREUS Nº1

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	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 DOS-CENTS TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	1.203,21 €
P-2	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. (CENT VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	184,91 €
P-3	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3,32 €
P-4	E225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	3,29 €
P-5	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM (UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1,10 €
P-6	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-7	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-8	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-9	E511GB01	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm i un gruix de 12cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de 5cm d'espesor. Ref. de projecte: C48 (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	27,85 €
P-10	E522SB76	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: C06 (TRENTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	39,18 €
P-11	E545JARE	m2	Subministrament i col·locació de panell sandvitx d'acer lacat amb aïllament tèrmic interior de poliestirè extruït d'alta densitat de 40mm amb remats laterals de xapa plegada d'acer galvanitzat en calent de gruix 1,50mm. Color a definir per la DF. A ajustar a pas de conductes les instal·lacions per deixar el pas completament segellat. Inclòs ajudes i elements auxiliars necessaris per l'execució dels treballs. (VUITANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	80,74 €

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà. Ref. de projecte: C41 (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	8,69 €
P-13	E5Z2SBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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 (NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	99,78 €
P-14	E5Z3D79X	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 30x30 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de de fusta de pi de 30x30 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. Ref. de projecte: C05 (TRENTA-UN EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	31,12 €
P-15	E5ZD2Q0K	m	Minvell ceràmic de rajola ceràmica vermella, de remat de les làmines, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Ref. de projecte: C49 (SET EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,54 €
P-16	E5ZFTASB	u	Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte. Ref. de projecte: SB (CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	51,43 €
P-17	E5ZHBSXD	u	Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment enrasat a paviment. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	62,75 €
P-18	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. Ref. de projecte: C08 (SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	73,49 €
P-19	E61BEC01	m2	Mur d'obra de bloc de formigó llis de 40x20x20 cm, armada 1Ø8 cada 40cm. Inclos tots els elements i mitjans auxiliars necesaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C57 (QUARANTA-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	47,16 €
P-20	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 Ref. de projecte: C42 (TRENTA-TRES EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	33,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	E721SB96	m2	Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C04 (CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	5,37 €
P-22	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir. Ref. de projecte: C43 (DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,68 €
P-23	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 (QUINZE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	15,03 €
P-24	E7J1PS12	m	Formació de junt de dilatació de poliestirè expandit de 30 mm d'espesor i una alçada variable en tot el perimetre interior. Inclos tots els mitjans manuals i auxiliars necessaris per donar per completar la unitat d'obra. Ref. de projecte: C45 (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94 €
P-25	E7Z3Q1S2	m2	Làmina de reforç de EPDM en remats de punts singulars d'un gruix 1,5mm tipus Danohol H 1,5 o similar. Ref. de projecte: C52 (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	27,42 €
P-26	E89AQBP0	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (SETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	16,09 €
P-27	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (SETZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	16,09 €
P-28	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 (SETANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	71,72 €
P-29	E8K9THES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	24,39 €
P-30	EAF7FA27	u	Subministrament i col·locació de porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - PA.01 (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	1.455,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-31	EAF7FA28	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.01 (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	553,71 €
P-32	EAF7FA29	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.02 (QUATRE-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	433,98 €
P-33	EAF7FA30	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.03 (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	341,05 €
P-34	EAF7FA31	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.04 (CINC-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	573,01 €
P-35	EAF7FA32	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.05 (SIS-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	614,94 €
P-36	EAF7SF33	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de 258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - FA.06 (CINC-CENTS VINT EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	520,12 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JUK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-37	EASASF34	u	Subministrament i col·locació de porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - PA.06 (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	440,93 €
P-38	EC15VVLT	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	85,89 €
P-39	EC1GVVL1	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. En façana nord i sud el vidre es baix emissiu tipus Climaguard A+. En façana est i oest el vidre es baix emissiu solar tipus Climaguard solar. Ref. de projecte: VL01 (NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	99,99 €
P-40	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 (DEU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	10,37 €
P-41	ED15B771	m	Baixant 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 (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	19,55 €
P-42	ED15UT02	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. (DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	218,31 €
P-43	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	193,51 €
P-44	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 (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	240,23 €
P-45	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 (TRENTA EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	30,38 €
P-46	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-NOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	39,65 €
P-47	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-I-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	21,11 €

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	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 AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	20,53 €
P-49	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 (QUARANTA EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	40,02 €
P-50	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	8,53 €
P-51	F2R3503A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (NOU EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,88 €
P-52	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) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-53	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) (ZERO EUROS)	0,00 €
P-54	FDKZUT01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CENT QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	149,99 €
P-55	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 €
P-56	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 (DEU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	10,12 €
P-57	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETANTA-SET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	77,11 €
P-58	K21487FO	m	Enderroc de llinda en mal estat, situat a la nau J, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	12,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	K214GKGT	m2	Desmuntatge de volta ceràmica d'escala amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	46,25 €
P-60	K214RS94	u	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 (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	55,52 €
P-61	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	14,32 €
P-62	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 (DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	19,75 €
P-63	K214SBE8	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, 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. (TRETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	13,93 €
P-64	K2150011	m2	Enderroc complert de coberta plana, inclos minvells, envans conillers i la formació de suport horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	43,58 €
P-65	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 (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	13,41 €
P-66	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	3,80 €
P-67	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-68	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	2,82 €
P-69	K21651S0	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 30 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manualsi càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de (SETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	16,32 €
P-70	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 (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P-71	K216ZCB1	m2	Enderroc de calaix protector de conductes de climatització realitzat amb plaques de guix laminat i estructura de perfils d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i transport manual de la runa fins el lloc de la càrrega. Inclou part proporcional de mitjans auxiliars. (SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	7,71 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	5,81 €
P-73	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	3,35 €
P-74	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 VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89 €
P-75	K21947GR	m2	Arrencada de paviment de rajola gres amb unes dimensions de 40x40cm, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	5,51 €
P-76	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 VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	7,82 €
P-77	K21AEBPM	u	Desmuntatge de mampara d'alumini amb unes dimensions totals de 520x325cm. El conjunt està format per un panellat de fusta i vidre, i una porta incorporada situat en planta baixa de la nau J. Inclos els mitjans manuals i la càrrega manual sobre camió o contenidor. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	65,15 €
P-78	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	4,41 €
P-79	K21ASBD1	m2	Desmuntatge d'estructura metàl.lica exterior, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	25,42 €
P-80	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 TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,34 €
P-81	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, prefabricat de formigó, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	4,02 €
P-82	K21ZXP02	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, aparells sanitaris i griferies. Inclos la càrrega manual i mecànica a camió o container. (NOU-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	998,99 €
P-83	K2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	7,40 €
P-84	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 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-85	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-86	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VUIT EUROS)	8,00 €
P-87	K2RZPA16	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització. (MIL VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1.025,37 €
P-88	K4F2FB01	u	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massis d'idèntiques 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. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	125,10 €
P-89	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 calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. (SIS-CENTS NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	609,81 €
P-90	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 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-TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	53,03 €
P-91	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,34 €
P-92	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massis que ha estat rehabilitada amb diferentes intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs. (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	11,51 €
P-93	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge. (VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	8,97 €
P-94	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. (VINT-I-UN EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	21,05 €

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar (NOU EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	9,53 €
P-96	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 caracterìstiques als existents - Rejuntat de toxtos 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 caracteristiques que els actuals. Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 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 massis, reposició de peces ceràmiques de maó massis recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves 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 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 elemenets auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF. (TRENTA-SIS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	36,09 €
P-97	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	9,75 €
P-98	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	3,32 €
P-99	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 SEIXANTA CÈNTIMS)	1,60 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-100	P312-D4NA	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba (CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	116,33 €
P-101	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. Ref. de projecte: S03 (TRETZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	13,75 €
P-102	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 superficies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	78,67 €
P-103	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 SETANTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.172,15 €
P-104	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta (UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	1,35 €
P-105	P439-6UJM	m3	Encavallada de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, per a una llum de fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, col·locada sobre suports de fusta o acer (MIL NOU-CENTS SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1.960,49 €
P-106	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-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P-107	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 (DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	2,02 €
P-108	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 VUITANTA-SET CÈNTIMS)	3,87 €
P-109	P4534-3OCU	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (CENT ONZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	111,94 €
P-110	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 (CENT TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	103,47 €
P-111	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 (NORANTA-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	91,90 €

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-112	P45R2-H8FQ	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades (VINT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	20,81 €
P-113	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 (DEU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	10,09 €
P-114	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 NORANTA-UN CÈNTIMS)	1,91 €
P-115	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 SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,64 €
P-116	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta (TRENTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	32,22 €
P-117	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-SET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	57,33 €
P-118	P4F9-AJRD	u	Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer inoxidable austenític en barres, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	15,52 €
P-119	P4FG-EDUN	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix i resistència a compressió 10 N/mm2, de maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (CINC-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	586,32 €
P-120	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-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	23,25 €
P-121	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella (CATORZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	14,99 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QP2. QUADRE DE PREUS Nº2

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	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.	**1.203,21**	**€**
			Altres conceptes	1.203,21000	€
P-2	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.	**184,91**	**€**
			Altres conceptes	184,91000	€
P-3	E2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**3,32**	**€**
			Altres conceptes	3,32000	€
P-4	E225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	**3,29**	**€**
			Altres conceptes	3,29000	€
P-5	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM	**1,10**	**€**
			Altres conceptes	1,10000	€
P-6	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 especial	-27,15000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-7	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-8	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**	**€**
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada del	17,42000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	E511GB01	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm i un gruix de 12cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de 5cm d'espesor. Ref. de projecte: C48	**27,85**	**€**
	B0FG1JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració manual, de 28x14x1 cm, de	11,13840	€
			Altres conceptes	16,71160	€
P-10	E522SB76	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: C06	**39,18**	**€**
	B522MP88	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació manual d'iguals característiques que l'existent, d	14,25000	€
			Altres conceptes	24,93000	€
P-11	E545JARE	m2	Subministrament i col·locació de panell sandvitx d'acer lacat amb aïllament tèrmic interior de poliestirè extruït d'alta densitat de 40mm amb remats laterals de xapa plegada d'acer galvanitzat en calent de gruix 1,50mm. Color a definir per la DF. A ajustar a pas de conductes	**80,74**	**€**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			les instal·lacions per deixar el pas completament segellat. Inclòs ajudes i elements auxiliars necessaris per l'execució dels treballs.		
	B7C2B470	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 40 mm de gruix, resistència a compressió >= 500	4,07400	€
	E4445112	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple, en	15,65204	€
	B0CH74L0	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 185 i 195 mm i	32,93400	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	4,88567	€
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,28763	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	2,64000	€
			Altres conceptes	20,26666	€
P-12	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà. Ref. de projecte: C41	**8,69**	**€**
			Altres conceptes	8,69000	€
P-13	E5Z2SBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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	**99,78**	**€**
	BOCZSBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes incl	79,43250	€
	B0CZA000	u	Elements de fixació i muntatge per a panell sandvitx de fusta i poliestirè extruït	3,07000	€
			Altres conceptes	17,27750	€
P-14	E5Z3D79X	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 30x30 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de de fusta de pi de 30x30 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. Ref. de projecte: C05	**31,12**	**€**
	B0D35000	m3	Llata de fusta de pi, tractada en autoclau	2,84954	€
	B0A32000	Kg	Clau acer galvanitzat	0,12600	€
			Altres conceptes	28,14446	€
P-15	E5ZD2Q0K	m	Minvell ceràmic de rajola ceràmica vermella, de remat de les làmines, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Ref. de projecte: C49	**7,54**	**€**
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de c	1,12455	€
			Altres conceptes	6,41545	€
P-16	E5ZFTASB	u	Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte. Ref. de projecte: SB	**51,43**	**€**
	B5ZZJLNT	U	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre	0,84000	€
	B5ZFTASB	u	Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm d	25,00000	€
			Altres conceptes	25,59000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-17	E5ZHBSXD	u	Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment enrasat a paviment.	**62,75**	**€**
	BD515MX0	u	Bonera sifònica de fosa de 200x200 mm de costat, amb tapa plana	33,15000	€
			Altres conceptes	29,60000	€
P-18	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. Ref. de projecte: C08	**73,49**	**€**
	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	1,43000	€
	B5ZJSB00	m	Canal exterior de recollida d'aigües pluvials de xapa d'acer galvanitzat i prelacat de 1,5	43,12000	€
			Altres conceptes	16,49000	€
P-19	E61BEC01	m2	Mur d'obra de bloc de formigó llis de 40x20x20 cm, armada 1Ø8 cada 40cm. Inclos tots els elements i mitjans auxiliars necesaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C57	**47,16**	**€**
	B0E816L1	u	Bloc de formigó cel·lular curat en autoclau HCA, encadellat, categoria I, segons UNE-	33,02592	€
	B07101T1	t	Morter per a ram de paleta, classe M 10 (10 N/mm2), en sacs, de designació (T) segon	0,15814	€
			Altres conceptes	13,97594	€
P-20	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 Ref. de projecte: C42	**33,79**	**€**
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,24900	€
	B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de	14,21200	€
			Altres conceptes	19,32900	€
P-21	E721SB96	m2	Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C04	**5,37**	**€**
	B721GB96	m2	Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equ	3,85000	€
			Altres conceptes	1,52000	€
P-22	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir. Ref. de projecte: C43	**2,68**	**€**
	B7B151F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,13300	€
			Altres conceptes	1,54700	€
P-23	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	**15,03**	**€**
	B7C2BC30	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 50	12,04350	€
			Altres conceptes	2,98650	€
P-24	E7J1PS12	m	Formació de junt de dilatació de poliestirè expandit de 30 mm d'espesor i una alçada variable en tot el perimetre interior. Inclos tots els mitjans manuals i auxiliars necessaris per donar per completar la unitat d'obra. Ref. de projecte: C45	**0,94**	**€**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7C75316	m	Banda de polietilè expandit de 30 cm d'amplària i 20 mm de gruix	0,54600	€
			Altres conceptes	0,39400	€
P-25	E7Z3Q1S2	m2	Làmina de reforç de EPDM en remats de punts singulars d'un gruix 1,5mm tipus Danohol H 1,5 o similar. Ref. de projecte: C52	**27,42**	**€**
	B0906000	Kg	Adhesiu de pvc	2,49375	€
	B7422CMPF5	m2	Làmina sintètica a base de PVC, fabricada mitjançant calandratge i reforçada amb mal	5,88500	€
			Altres conceptes	19,04125	€
P-26	E89AQBP0	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	**16,09**	**€**
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	1,74216	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,12630	€
			Altres conceptes	11,22154	€
P-27	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	**16,09**	**€**
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	1,74216	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,12630	€
			Altres conceptes	11,22154	€
P-28	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	**71,72**	**€**
	B0F11252	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, se	8,75000	€
			Altres conceptes	62,97000	€
P-29	E8K9THES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	**24,39**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	1,86050	€
	B0CHTH4S	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de	6,62949	€
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,96000	€
			Altres conceptes	14,94001	€
P-30	EAF7FA27	u	Subministrament i col·locació de porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - PA.01	**1.455,66**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€
			Altres conceptes	1.443,58020	€
P-31	EAF7FA28	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements	**553,71**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.01		
	BAF7FA28	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una f	453,89000	€
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
			Altres conceptes	87,74020	€
P-32	EAF7FA29	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.02	**433,98**	**€**
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€
	BAF7FA29	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una f	340,48000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
			Altres conceptes	81,42020	€
P-33	EAF7FA30	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.03	**341,05**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€
	BAF7FA30	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una f	260,02000	€
			Altres conceptes	68,95020	€
P-34	EAF7FA31	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.04	**573,01**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€
	BAF7FA31	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una f	462,90000	€
			Altres conceptes	98,03020	€
P-35	EAF7FA32	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.05	**614,94**	**€**
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAF7FA32	u	Tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una f	511,15000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
			Altres conceptes	91,71020	€
P-36	EAF7SF33	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de 258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - FA.06	**520,12**	**€**
	B7J50090	Dm3	Massilla de poliureta, monocomponent	5,38200	€
	BAFSF33	u	Tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format	382,72000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	6,69780	€
			Altres conceptes	125,32020	€
P-37	EASASF34	u	Subministrament i col·locació de porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - PA.06	**440,93**	**€**
	BASA7134	u	Porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix	368,56000	€
			Altres conceptes	72,37000	€
P-38	EC15VVLT	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**85,89**	**€**
	BC152D01	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6	73,08000	€
			Altres conceptes	12,81000	€
P-39	EC1GVVL1	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. En façana nord i sud el vidre es baix emissiu tipus Climaguard A+. En façana est i oest el vidre es baix emissiu solar tipus Climaguard solar. Ref. de projecte: VL01	**99,99**	**€**
	BC1GG721	m2	Vidre aïllant de lluna de baixa emissivitat de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparen	90,76000	€
			Altres conceptes	9,23000	€
P-40	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	**10,37**	**€**
	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	0,78540	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,95400	€
	BD13157B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	2,45000	€
			Altres conceptes	6,15060	€
P-41	ED15B771	m	Baixant 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	**19,55**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860	€
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,71020	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BD13177B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, d	3,45800	€
			Altres conceptes	13,51320	€
P-42	ED15UT02	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.	**218,31**	**€**
	BD15UT02	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb	210,00000	€
			Altres conceptes	8,31000	€
P-43	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó.	**193,51**	**€**
	BD15UT03	u	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb	180,00000	€
			Altres conceptes	13,51000	€
P-44	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	**240,23**	**€**
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pa	102,47000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	10,80090	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	4,49498	€
	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	€
			Altres conceptes	122,02613	€
P-45	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	**30,38**	**€**
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,32320	€
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	3,33600	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
			Altres conceptes	22,85220	€
P-46	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	**39,65**	**€**
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,50440	€
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	2,32320	€
	BD13299B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	4,90800	€
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000	€
			Altres conceptes	26,66440	€
P-47	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	**21,11**	**€**
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD7FP160	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament amb pressió, de DN 110 mm i de	4,34400	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,59207	€
			Altres conceptes	12,30533	€
P-48	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	**20,53**	**€**
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,59207	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,78860	€
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de	3,75600	€
			Altres conceptes	12,31333	€
P-49	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	**40,02**	**€**
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000	€
	BD7FT350	m	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i	6,06250	€
	B064300B	m3	Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	6,19320	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,85228	€
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,50440	€
			Altres conceptes	19,15762	€
P-50	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	**8,53**	**€**
			Altres conceptes	8,53000	€
P-51	F2R3503A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	**9,88**	**€**
			Altres conceptes	9,88000	€
P-52	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 una	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-53	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-54	FDKZUT01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	**149,99**	**€**
	BDKZUT01	U	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure	128,35000	€
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons	0,17676	€
			Altres conceptes	21,46324	€
P-55	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,	**0,09**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			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		
	B0Y15250	m2	Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm	0,09000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-56	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	**10,12**	**€**
			Altres conceptes	10,12000	€
P-57	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**77,11**	**€**
			Altres conceptes	77,11000	€
P-58	K21487FO	m	Enderroc de llinda en mal estat, situat a la nau J, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**12,55**	**€**
			Altres conceptes	12,55000	€
P-59	K214GKGT	m2	Desmuntatge de volta ceràmica d'escala amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**46,25**	**€**
			Altres conceptes	46,25000	€
P-60	K214RS94	u	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	**55,52**	**€**
			Altres conceptes	55,52000	€
P-61	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**14,32**	**€**
			Altres conceptes	14,32000	€
P-62	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	**19,75**	**€**
			Altres conceptes	19,75000	€
P-63	K214SBE8	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, 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.	**13,93**	**€**
			Altres conceptes	13,93000	€
P-64	K2150011	m2	Enderroc complert de coberta plana, inclos minvells, envans conillers i la formació de suport horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**43,58**	**€**
			Altres conceptes	43,58000	€
P-65	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	**13,41**	**€**
			Altres conceptes	13,41000	€
P-66	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**3,80**	**€**
			Altres conceptes	3,80000	€
P-67	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**3,35**	**€**
			Altres conceptes	3,35000	€
P-68	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**2,82**	**€**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,82000	€
P-69	K21651S0	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 30 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manualsi càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de	**16,32**	**€**
			Altres conceptes	16,32000	€
P-70	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	**8,15**	**€**
			Altres conceptes	8,15000	€
P-71	K216ZCB1	m2	Enderroc de calaix protector de conductes de climatització realitzat amb plaques de guix laminat i estructura de perfils d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i transport manual de la runa fins el lloc de la càrrega. Inclou part proporcional de mitjans auxiliars.	**7,71**	**€**
			Altres conceptes	7,71000	€
P-72	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,81**	**€**
			Altres conceptes	5,81000	€
P-73	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**3,35**	**€**
			Altres conceptes	3,35000	€
P-74	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	**9,89**	**€**
			Altres conceptes	9,89000	€
P-75	K21947GR	m2	Arrencada de paviment de rajola gres amb unes dimensions de 40x40cm, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**5,51**	**€**
			Altres conceptes	5,51000	€
P-76	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	**7,82**	**€**
			Altres conceptes	7,82000	€
P-77	K21AEBPM	u	Desmuntatge de mampara d'alumini amb unes dimensions totals de 520x325cm. El conjunt està format per un panellat de fusta i vidre, i una porta incorporada situat en planta baixa de la nau J. Inclos els mitjans manuals i la càrrega manual sobre camió o contenidor.	**65,15**	**€**
			Altres conceptes	65,15000	€
P-78	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**4,41**	**€**
			Altres conceptes	4,41000	€
P-79	K21ASBD1	m2	Desmuntatge d'estructura metàl.lica exterior, inclòs la marquesina superior de plaques ondulades translúcides, ferratges i elements auxiliars, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	**25,42**	**€**
			Altres conceptes	25,42000	€
P-80	K21B1011	m	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**7,34**	**€**
			Altres conceptes	7,34000	€
P-81	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, prefabricat de formigó, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**4,02**	**€**
			Altres conceptes	4,02000	€
P-82	K21ZXP02	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, aparells sanitaris i griferies. Inclos la càrrega	**998,99**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			manual i mecànica a camió o container.		
			Altres conceptes	998,99000	€
P-83	K2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	**7,40**	**€**
			Altres conceptes	7,40000	€
P-84	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-85	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 densitat	0,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-86	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**8,00**	**€**
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada	8,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-87	K2RZPA16	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització.	**1.025,37**	**€**
			Altres conceptes	1.025,37000	€
P-88	K4F2FB01	u	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massis d'idèntiques 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.	**125,10**	**€**
	B4F2FB01	m2	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en f	85,00000	€
			Altres conceptes	40,10000	€
P-89	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 calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra.	**609,81**	**€**
	B0F13252	u	Maó massís d'elaboració manual R-10, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I,	154,15750	€
			Altres conceptes	455,65250	€
P-90	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 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	**53,03**	**€**
	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 (A	1,59186	€
	B0714000	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi	12,75000	€

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	38,61854	€
P-91	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats.	**44,34**	**€**
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	1,00000	€
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció con	0,43000	€
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat per	2,81000	€
			Altres conceptes	40,10000	€
P-92	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massis que ha estat rehabilitada amb diferentes intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs.	**11,51**	**€**
	B8ZZ4000	kg	Pulpa de paper	1,88000	€
	B090B000	kg	Adhesiu de niló solubre	2,55000	€
	B0111100	l	Aigua desionitzada no polaritzada	0,14500	€
			Altres conceptes	6,93500	€
P-93	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge.	**8,97**	**€**
	B878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó mas	6,52000	€
			Altres conceptes	2,45000	€
P-94	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.	**21,05**	**€**
	B0176000	l	Carbonat amònic-carboximetil	4,83500	€
			Altres conceptes	16,21500	€
P-95	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar	**9,53**	**€**
	B03J2000	kg	Micropartícules de vidre en pols	1,20000	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00308	€
			Altres conceptes	8,32692	€
P-96	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 caracteristiques als existents - Rejuntat de toxtos 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 caracteristiques que els actuals. Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 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 massis, reposició de peces ceràmiques de maó	**36,09**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			massis recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves 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 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 elemenets auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF.		
			Altres conceptes	36,09000	€
P-97	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**9,75**	**€**
			Altres conceptes	9,75000	€
P-98	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**3,32**	**€**
			Altres conceptes	3,32000	€
P-99	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,60**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00683	€
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	1,34537	€
			Altres conceptes	0,24780	€
P-100	P312-D4NA	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba	**116,33**	**€**
	B06E-115L	m3	Formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 m	84,19400	€
			Altres conceptes	32,13600	€
P-101	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. Ref. de projecte: S03	**13,75**	**€**
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i gr	6,59943	€
			Altres conceptes	7,15057	€
P-102	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 superficies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components	**78,67**	**€**
			Altres conceptes	78,67000	€
P-103	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	**1.172,15**	**€**
	B433-1BSZ	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100	924,28000	€
			Altres conceptes	247,87000	€
P-104	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta	**1,35**	**€**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AQ-07GQ	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,03300	€
			Altres conceptes	1,31700	€
P-105	P439-6UJM	m3	Encavallada de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, per a una llum de fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, col·locada sobre suports de fusta o acer	**1.960,49**	**€**
	B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100	1.322,15000	€
			Altres conceptes	638,34000	€
P-106	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	**1,95**	**€**
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	0,96000	€
			Altres conceptes	0,99000	€
P-107	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	**2,02**	**€**
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en	1,03000	€
			Altres conceptes	0,99000	€
P-108	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	**3,87**	**€**
	B44Z-0M1O	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'element	1,22000	€
			Altres conceptes	2,65000	€
P-109	P4534-3OC	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba	**111,94**	**€**
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	74,16425	€
			Altres conceptes	37,77575	€
P-110	P4599-E7P	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	**103,47**	**€**
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	72,43950	€
			Altres conceptes	31,03050	€
P-111	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	**91,90**	**€**
	B06E-12DA	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	70,36980	€
			Altres conceptes	21,53020	€
P-112	P45R2-H8F	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades	**20,81**	**€**
	B079-06TD	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'u	7,22400	€
			Altres conceptes	13,58600	€
P-113	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	**10,09**	**€**
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,73130	€
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per	1,70400	€
			Altres conceptes	7,65470	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-114	P4B8-D6QH	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**1,91**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,01608	€
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic	1,34537	€
			Altres conceptes	0,54855	€
P-115	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	**3,64**	**€**
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,02412	€
	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	1,09588	€
P-116	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	**32,22**	**€**
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13736	€
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,67694	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,58700	€
	B062-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,91120	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,51044	€
			Altres conceptes	28,39706	€
P-117	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	**57,33**	**€**
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,33660	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,13736	€
	B062-07PK	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	1,64010	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,51044	€
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,51800	€
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,14820	€
	B0D70-0CF1	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix,	9,49900	€
			Altres conceptes	43,54030	€
P-118	P4F9-AJRD	u	Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer inoxidable austenític en barres, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada	**15,52**	**€**
	B079-06TF	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controla	2,10000	€
	B0B5-16I3	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació 1.4401 (A	0,61185	€
			Altres conceptes	12,80815	€
P-119	P4FG-EDUN	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix i resistència a compressió 10 N/mm2, de maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	**586,32**	**€**
	B0F15-06NN	u	Maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I	168,84913	€
	B07F-0LT1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 450 kg/	26,64285	€
			Altres conceptes	390,82802	€
P-120	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	**23,25**	**€**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	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	8,78640	€
P-121	P4Z6-6YXL	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella	**14,99**	**€**
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	7,73000	€
			Altres conceptes	7,26000	€

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

PR. PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NLD51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	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 - 3)	3,32	69,681	231,34
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 - 1)	1.203,21	1,000	1.203,21
3	K21ZXP02	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, aparells sanitaris i griferies. Inclos la càrrega manual i mecànica a camió o container. (P - 82)	998,99	1,000	998,99
TOTAL	**Subcapitol**		**01.L6.01.01**			**2.433,54**

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	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 - 56)	10,12	238,800	2.416,66
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 - 55)	0,09	35.820,000	3.223,80
3	K2RZPA16	u	Jornada d'inspecció, anàlisi, redacció de procediment, presentació en organisme oficial i seguiment de l'expedient fins rebre l'autorització. (P - 87)	1.025,37	1,000	1.025,37
4	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 - 65)	13,41	57,000	764,37
5	K214RS94	u	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 - 60)	55,52	1,000	55,52
6	K2151901	m2	Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 66)	3,80	57,000	216,60
7	K215RS92	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 68)	2,82	57,000	160,74
8	K2153P01	m	Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 67)	3,35	20,000	67,00

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

PRESSUPOST

9	K2150011	m2	Enderroc complert de coberta plana, inclos minvells, envans conillers i la formació de suport horitzontal, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 64)	43,58	23,220	1.011,93
10	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 - 70)	8,15	21,520	175,39
11	K21C2011	m2	Arrencada de vidre col·locat sobre fusta, prefabricat de formigó, acer o alumini amb llistó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 81)	4,02	23,284	93,60
12	K2148251	m3	Enderroc de mur d'obra ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 57)	77,11	26,649	2.054,90
13	K21ARS78	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 78)	4,41	8,000	35,28
14	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 72)	5,81	52,920	307,47
15	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 73)	3,35	104,620	350,48
16	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 - 62)	19,75	68,750	1.357,81
17	P2143-4RR2	m2	Arrencada de paviment ceràmic amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 97)	9,75	68,750	670,31
18	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 - 76)	7,82	68,750	537,63
19	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 - 74)	9,89	75,470	746,40
20	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 - 80)	7,34	6,000	44,04
21	K214SB00	m	Enderroc de jàssera de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 61)	14,32	15,660	224,25
22	K21ASBD1	m2	Desmuntatge d'estructura metàl.lica exterior, 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 - 79)	25,42	65,100	1.654,84
23	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 - 2)	184,91	1,000	184,91
24	K21947GR	m2	Arrencada de paviment de rajola gres amb unes dimensions de 40x40cm, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 75)	5,51	75,470	415,84
25	K214GKGT	m2	Desmuntatge de volta ceràmica d'escala amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 59)	46,25	9,000	416,25
26	K21651S0	m2	Obertura de finestra tapiada amb valor patrimonial amb maó ceràmic de 30 cm com a màxim, fet per restaurador, grau de dificultat baix, amb mitjans manualsi càrrega manual de runa sobre camió o contenidor de (P - 69)	16,32	6,110	99,72
27	K21487FO	m	Enderroc de llinda en mal estat, situat a la nau J, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 58)	12,55	5,100	64,01
28	K216ZCB1	m2	Enderroc de calaix protector de conductes de climatització realitzat amb plaques de guix laminat i estructura de perfils d'acer galvanitzat, amb mitjans manuals i transport manual de la runa fins el lloc de la càrrega. Inclou part proporcional de mitjans auxiliars. (P - 71)	7,71	4,000	30,84
29	K214SBE8	m2	Enderroc de subestructura de coberta formada per corretges metàl·liques de perfil d'acer laminat IPE200, 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	13,93	63,985	891,31

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2995W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

			elements localitzats en subestructura descrita. (P - 63)			
30	K21AEBPM	u	Desmuntatge de mampara d'alumini amb unes dimensions totals de 520x325cm. El conjunt està format per un panellat de fusta i vidre, i una porta incorporada situat en planta baixa de la nau J. Inclos els mitjans manuals i la càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 77)	65,15	1,000	65,15

TOTAL Subcapitol 01.L6.01.02 19.362,42

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	03	Fonaments
Activitat	01	MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2217-55SU	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 98)	3,32	11,180	37,12

TOTAL Activitat 01.L6.01.03.01 37,12

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	03	Fonaments
Activitat	02	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. Ref. de projecte: S03 (P - 101)	13,75	1,663	22,87
2	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 99)	1,60	486,151	777,84
3	P312-D4NA	m3	De rases i pous de fonaments, amb formigó HA-25/F / 20 / IIa de consistència fluïda, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa, abocat amb bomba (P - 100)	116,33	7,727	898,88
4	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 superficies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 102)	78,67	1,254	98,65

TOTAL Activitat 01.L6.01.03.02 1.798,24

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	04	Estructura
Activitat	01	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 - 103)	1.172,15	1,531	1.794,56

2	P437-4S9P	u	Connector amb vis cargolat sobre biga de fusta (P - 104)	1,35	59,400	80,19
3	P439-6UJM	m3	Encavallada de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, amb parells, tornapuntes, tirant i monjo, per a una llum de fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, col·locada sobre suports de fusta o acer (P - 105)	1.960,49	1,065	2.087,92

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.01 3.962,67

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	04	Estructura
Activitat	02	ESTRUCTURES D'ACER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 108)	3,87	75,792	293,32
2	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 - 106)	1,95	1.708,675	3.331,92
3	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 - 107)	2,02	568,415	1.148,20

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.02 4.773,44

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	04	Estructura
Activitat	03	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 110)	103,47	5,967	617,41
2	P4534-3OCU	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/20/IIndeterminat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb bomba (P - 109)	111,94	0,321	35,93
3	P45R2-H8FQ	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó, mitjançant morter de ciment i resines epoxi modificades (P - 112)	20,81	5,538	115,25
4	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 - 111)	91,90	1,240	113,96

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.03 882,55

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	04	Estructura
Activitat	04	ARMADURES PASSIVES

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 - 113)	10,09	142,780	1.440,65
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 - 114)	1,91	435,652	832,10
3	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 - 115)	3,64	271,824	989,44

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.04 3.262,19

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	04	Estructura
Activitat	05	ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4D8-3UAF	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta (P - 116)	32,22	3,619	116,60
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 - 117)	57,33	8,251	473,03

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.05 589,63

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	04	Estructura
Activitat	06	ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P4F9-AJRD	u	Cosit estàtic en element d'obra de fàbrica de paret d'obra ceràmica amb grapa d'armadura d'acer inoxidable austenític en barres, col·locada en l'orifici fet a l'obra i reblert amb injecció de morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada (P - 118)	15,52	19,250	298,76
2	P4FG-EDUN	m3	Paret estructural d'una cara vista de 14 cm de gruix i resistència a compressió 10 N/mm2, de maó massís d'elaboració mecànica R-25, de 290x140x50 mm, cares vistes, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs (P - 119)	586,32	3,440	2.016,94

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.06 2.315,70

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	04	Estructura
Activitat	07	ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMACIÓ DE SOSTRES

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

PRESSUPOST

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 - 120)	23,25	68,365	1.589,49

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.07 1.589,49

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	04	Estructura
Activitat	08	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 - 121)	14,99	165,665	2.483,32

TOTAL Activitat 01.L6.01.04.08 2.483,32

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	05	Tancaments i compartició
Activitat	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 - 28)	71,72	1,200	86,06
2	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 toxtos 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 caracteristiques que els actuals. Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, reposició de peces ceràmiques de maó massis 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 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	36,09	344,000	12.414,96

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

			Rehabilitació de façana de fabrica de mao massis, reposició de peces ceràmiques de maó massis recuperat dels treballs d'enderrocs o peces noves 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 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 elemenets auxiliars necessaris per realitzar els treballs segons projecte executiu. Totalment acabat segons plànols de detall i/o indicacions de la DF. (P - 96)			
3	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 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 (P - 90)	53,03	15,000	795,45
4	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 - 94)	21,05	68,800	1.448,24
5	K878RS98	m2	Neteja de parament de pedra o maó amb raig de pols de vidre micronitzat humit a pressió, 8 bar (P - 95)	9,53	344,000	3.278,32
6	K4F2FB01	u	Reparació i substitució dels maons afectats per l'extracció de la reixa de la finestra en façana de fabrica de maó massis manual, repocisió de peces ceràmiques de maó massis d'idèntiques 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. (P - 88)	125,10	5,000	625,50
7	K878B011	m2	Tractament hidrofugant i consolidant per a paraments verticals de fabrica de maó massis amb acabat mate i transparent que deixi transpirar el material ceràmic. inclòs elements auxiliars necessaris per el seu muntatge. (P - 93)	8,97	344,000	3.085,68
8	K878A0C0	m2	Aplicació de patina homogenitzadora per igualar les tonalitats de color en parament de fabrica de mao massis que ha estat rehabilitada amb diferentes intensitats. inclòs elements auxiliars necessaris per realitzar els treballs. (P - 92)	11,51	86,000	989,86
9	K5ZRRC01	m	Rehabilitació de cornissa de la façana, amb reconstrucció dels elements deteriorats. (P - 91)	44,34	16,500	731,61
10	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 calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra. (P - 89)	609,81	1,479	901,91
TOTAL	**Activitat**		**01.L6.01.05.01**			**24.357,59**

EUR

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J	
Capítol	L6	Nau J	
Subcapítol	01	Reforma Fase 2	
Subcapitol	05	Tancaments i compartició	
Activitat	03	Coberta	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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. Ref. de projecte: C08 (P - 18)	73,49	20,000	1.469,80
2	E5Z2SBH8	m2	Panell de coberta tipus termochip TKH/15-120-16 o equivalent, apte per a cobertes inclinades, de gruix total 151 mm, amb panell exterior d'aglomerat hidròfug i acabat interior de virutes de fusta magnesita tipus Heraklith. Per a pintar amb pintura plàstica, color a definir per la DF. 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 - 13)	99,78	57,000	5.687,46
3	E721SB96	m2	Membrana impermeable traspirable de 148 g/m2,col·locat, tipus TYBEX SUPRO o equivalent. Inclos tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C04 (P - 21)	5,37	57,000	306,09
4	E5Z3D79X	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi cuperitzat, de 30x30 mm horitzontalment sobre suport de panell sandwich, col·locades cada 40 cm, amb fixacions mecàniques, i llates de de fusta de pi de 30x30 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. Ref. de projecte: C05 (P - 14)	31,12	57,000	1.773,84
5	E522SB76	m2	Teulada de teula àrab manual de ceràmica de 20 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:8. Inclòs elements de suport i especials per tal de donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: C06 (P - 10)	39,18	57,000	2.233,26
6	E5Z1SB89	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 8 cm de gruix mitjà. Ref. de projecte: C41 (P - 12)	8,69	22,688	197,16
7	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 Ref. de projecte: C42 (P - 20)	33,79	24,957	843,30
8	E7B451F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir. Ref. de projecte: C43 (P - 22)	2,68	49,913	133,77
9	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 - 23)	15,03	22,688	341,00

EUR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

10	E7J1PS12	m	Formació de junt de dilatació de poliestirè expandit de 30 mm d'espesor i una alçada variable en tot el perimetre interior. Inclos tots els mitjans manuals i auxiliars necessaris per donar per completar la unitat d'obra. Ref. de projecte: C45 (P - 24)	0,94	24,750	23,27
11	E511GB01	m2	Acabat de terrat amb paviment de rajola ceràmica comuna d'elaboració manual, amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm i un gruix de 12cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de 5cm d'espesor. Ref. de projecte: C48 (P - 9)	27,85	22,688	631,86
12	E5ZD2Q0K	m	Minvell ceràmic de rajola ceràmica vermella, de remat de les làmines, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Ref. de projecte: C49 (P - 15)	7,54	24,750	186,62
13	E7Z3Q1S2	m2	Làmina de reforç de EPDM en remats de punts singulars d'un gruix 1,5mm tipus Danohol H 1,5 o similar. Ref. de projecte: C52 (P - 25)	27,42	16,235	445,16
14	E545JARE	m2	Subministrament i col·locació de panell sandvitx d'acer lacat amb aïllament tèrmic interior de poliestirè extruït d'alta densitat de 40mm amb remats laterals de xapa plegada d'acer galvanitzat en calent de gruix 1,50mm. Color a definir per la DF. A ajustar a pas de conductes les instal·lacions per deixar el pas completament segellat. Inclòs ajudes i elements auxiliars necessaris per l'execució dels treballs. (P - 11)	80,74	4,200	339,11
15	E61BEC01	m2	Mur d'obra de bloc de formigó llis de 40x20x20 cm, armada 1Ø8 cada 40cm. Inclos tots els elements i mitjans auxiliars necesaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: C57 (P - 19)	47,16	6,300	297,11
16	E5ZFTASB	u	Sobreixidor de tub d'acer galvanitzat per a pintar, de dimensions 100x100mm i 40cm de longitud i amb un gruix de 4mm. Col·locat amb fixacions mecàniques, tot segons detall de projecte. Ref. de projecte: SB (P - 16)	51,43	2,000	102,86
17	E5ZHBSXD	u	Bonera sifònica de fosa, de 200x200 mm amb tapa plana, col·locada amb morter de ciment enrasat a paviment. (P - 17)	62,75	2,000	125,50
18	E8K9THES	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat, d'1,5 mm de gruix, 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs, per a escopidor, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat (P - 29)	24,39	4,000	97,56

TOTAL Activitat **01.L6.01.05.03** **15.234,73**

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	00	MOVIMENT DE TERRES
Titol 3	01	Moviment de terres instal.lacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2225121	m3	Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 50)	8,53	42,000	358,26
2	E225R00A	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb una compactació del 90% del PM (P - 5)	1,10	42,000	46,20
3	F2R3503A	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 51)	9,88	4,200	41,50
4	E225177A	m3	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 4)	3,29	37,800	124,36

PRESSUPOST

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.00.01** **570,32**

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	01	SANEJAMENT
Titol 3	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 - 40)	10,37	51,000	528,87
2	ED15B771	m	Baixant 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 - 41)	19,55	85,000	1.661,75
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 - 45)	30,38	17,400	528,61
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 - 46)	39,65	15,000	594,75
5	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 - 48)	20,53	15,000	307,95
6	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 - 49)	40,02	50,000	2.001,00
7	ED15UT03	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 160 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. (P - 43)	193,51	1,000	193,51
8	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 - 44)	240,23	1,000	240,23
9	FDKZUT01	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 600x600 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 54)	149,99	2,000	299,98

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.01.01** **6.356,65**

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	01	SANEJAMENT
Titol 3	02	Xarxa d'aigües brutes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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	20,53	8,000	164,24

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

			(P - 48)			
2	ED7FP161	m	Claveguerón 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 - 47)	21,11	12,000	253,32
3	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 - 44)	240,23	1,000	240,23
4	ED15UT02	m	Sifó realitzat amb peces de tub de pvc de diàmetre 110 mm de diàmetre nominal, amb taps extraibles en ambdós extrems. Totalment instal.lat entre tubs i a l'interior de pericó. (P - 42)	218,31	1,000	218,31

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.01.02** **876,10**

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	09	Fusteries
Activitat	01	Exteriors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAF7FA27	u	Subministrament i col·locació de porta vidriada d'alumini per un buit d'obra total de 123x362cm.Compost per una fulla fixa en la part superior de 122x112cm i una porta d'una fulla batent de 122x250cm. Format per perfils d'alumini tpus Cortizo ´Cor 70 hoja oculta´ bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la D.F. Ajustar segons geometria d'obertura preexistent. Inclòs el bastiment segons les mides, pany perfil metàl·lic TESA 2216BE amb pany de rodillo amb cilindre de seguretat i tivador vertical de tub d'acer inoxdaible de diàmetre de 40mm, tot sgeons detall, tancaportes de braç articulat amb guia llicant d'alt tràfic, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini de perfil recte amb mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - PA.01 (P - 30)	1.455,66	1,000	1.455,66
2	EASASF34	u	Subministrament i col·locació de porta metàl·lica per un buit d'obra amb unes dimensions totals de 90x220cm i un gruix de 8cm. Formada per una fulla batent de planxa d'acer galvanitzat de 4mm de gruix amb una subestructura de tubulars de 7x7x4mm. Tot d'acer galvanitzat per pintar, color a definir per la DF. Inclos ferramentes, pany per a perfil metàl·lic TESA 2200 amb nas de frare, cilindre de seguretat i amb maneta tipus TESA sena d'acer inoxidable 316L amb roseta per a maneta i cilindre, tapetes i remats d'ajust d'alumini recte amb el mateix acabat que la porta i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - PA.06 (P - 37)	440,93	1,000	440,93
3	EAF7FA28	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 152cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.01 (P - 31)	553,71	2,000	1.107,42
4	EAF7FA29	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x167 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir	433,98	3,000	1.301,94

PRESSUPOST

			per la DF. Col·locat a 182cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.02 (P - 32)			
5	EAF7FA30	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 103x163 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.03 (P - 33)	341,05	2,000	682,10
6	EAF7FA31	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 125x210 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 108cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.04 (P - 34)	573,01	1,000	573,01
7	EAF7FA32	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat d'alumini per un buit d'obra total de 123x156 cm. Compost per una fulla oscil·lobatent i enmmarcat per perifls d'alumini tipus Cortizo Cor 70 hoja oculta' bicolor amb trencament de pont tèrmic. Acabat lacat texturitzat, color a definir per la DF. Col·locat a 124cm respecte a l'acabat del paviment. Inclòs el premarc, ferratges i maneta extraïble d'acer inoxidable, tapetes i remats d'ajust d'alumini a la façana d'obra a través de perfils rectes amb el mateix acabat que la fusteria i els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment segons projecte executiu. Ref. de projecte: L6 - FA.05 (P - 35)	614,94	1,000	614,94
8	EAF7SF33	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat d'acer galvanitzat per un buit d'obra de 258x120 cm. Conjunt format per una fulla fixe de 258x120 cm amb vidre trempat fixat amb perfil en L de 30x30x3mm d'alumini. Formada per un marc de 22cm de profunditat i 5 mm de gruix, fixat al mur d'obra ceràmica mitjançant dos tubulars perimetrals de 30x30x4mm tot d'acer galvanitzat per pintar. Color a definir per la DF. Inclou el perfil HEB de llinda, el vidre inclou forats per a comunicació entre l'interior i l'exterior i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - FA.06 (P - 36)	520,12	1,000	520,12
9	EC1GVVL1	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. En façana nord i sud el vidre es baix emissiu tipus Climaguard A+. En façana est i oest el vidre es baix emissiu solar tipus Climaguard solar. Ref. de projecte: VL01 (P - 39)	99,99	22,681	2.267,87
10	EC15VVLT	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, una incolora i l'altra acolororida trempada, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 38)	85,89	3,096	265,92
11	E89ASD00	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 27)	16,09	6,192	99,63

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

12	E89AQBP0	m2	Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 26)	16,09	3,520	56,64

TOTAL Activitat 01.L6.01.09.01 9.386,18

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	02	Gestió de 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 - 84)	10,37	329,634	3.418,30
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 - 8)	17,42	253,717	4.419,75
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 - 6)	-27,15	44,928	-1.219,80
4	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 - 85)	0,00	1,513	0,00
5	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 - 7)	5,50	28,501	156,76
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 - 52)	0,00	3,000	0,00
7	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 - 53)	0,00	4,000	0,00
8	K2R35039	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km (P - 83)	7,40	97,188	719,19
9	K2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 86)	8,00	97,188	777,50

TOTAL Subcapítol 01.L6.02 8.271,70

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	03	Control de Qualitat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAU00CQ	Pa	Partida alçada a justificar per el control de qualitat, en base al pla de control de qualitat d'aquest projecte. (P - 0)	2.322,14	1,000	2.322,14

TOTAL Subcapítol 01.L6.03 2.322,14

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	04	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97. (P - 0)	1.200,92	1,000	1.200,92

TOTAL Subcapítol 01.L6.04 1.200,92

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

RP. RESUM DE PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JUK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Títol 3			Import
Titol 3	01.L6.01.08.00.01	Moviment de terres instal.lacions	570,32
Activitat	**01.L6.01.08.00**	**MOVIMENT DE TERRES**	**570,32**
Titol 3	01.L6.01.08.01.01	Xarxa d'aigües pluvials	6.356,65
Titol 3	01.L6.01.08.01.02	Xarxa d'aigües brutes	876,10
Activitat	**01.L6.01.08.01**	**SANEJAMENT**	**7.232,75**
			7.803,07

NIVELL 5: Activitat			Import
Activitat	01.L6.01.03.01	MOVIMENT DE TERRES	37,12
Activitat	01.L6.01.03.02	RASES I POUS	1.798,24
Subcapitol	**01.L6.01.03**	**Fonaments**	**1.835,36**
Activitat	01.L6.01.04.01	ESTRUCTURES DE FUSTA	3.962,67
Activitat	01.L6.01.04.02	ESTRUCTURES D'ACER	4.773,44
Activitat	01.L6.01.04.03	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	882,55
Activitat	01.L6.01.04.04	ARMADURES PASSIVES	3.262,19
Activitat	01.L6.01.04.05	ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS	589,63
Activitat	01.L6.01.04.06	ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA	2.315,70
Activitat	01.L6.01.04.07	ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMAC	1.589,49
Activitat	01.L6.01.04.08	ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES	2.483,32
Subcapitol	**01.L6.01.04**	**Estructura**	**19.858,99**
Activitat	01.L6.01.05.01	Tancaments de façana	24.357,59
Activitat	01.L6.01.05.03	Coberta	15.234,73
Subcapitol	**01.L6.01.05**	**Tancaments i compartició**	**39.592,32**
Activitat	01.L6.01.08.00	MOVIMENT DE TERRES	570,32
Activitat	01.L6.01.08.01	SANEJAMENT	7.232,75
Subcapitol	**01.L6.01.08**	**Instal·lacions**	**7.803,07**
Activitat	01.L6.01.09.01	Exteriors	9.386,18
Subcapitol	**01.L6.01.09**	**Fusteries**	**9.386,18**
			78.475,92

NIVELL 4: Subcapitol			Import
Subcapitol	01.L6.01.01	Treballs previs i moviment de terres	2.433,54
Subcapitol	01.L6.01.02	Enderrocs i gestió de residus	19.362,42
Subcapitol	01.L6.01.03	Fonaments	1.835,36
Subcapitol	01.L6.01.04	Estructura	19.858,99
Subcapitol	01.L6.01.05	Tancaments i compartició	39.592,32
Subcapitol	01.L6.01.08	Instal·lacions	7.803,07
Subcapitol	01.L6.01.09	Fusteries	9.386,18
Subcapitol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**100.271,88**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

RESUM DE PRESSUPOST

			100.271,88

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	100.271,88
Subcapítol	01.L6.02	Gestió de Residus	8.271,70
Subcapítol	01.L6.03	Control de Qualitat	2.322,14
Subcapítol	01.L6.04	Seguretat i Salut	1.200,92
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**112.066,64**
			112.066,64

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.L6	Nau J	112.066,64
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J**	**112.066,64**
			112.066,64

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J	112.066,64
			112.066,64

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Títol 3			%
Títol 3	01.L6.01.08.00.01	Moviment de terres instal.lacions	0,51
Activitat	**01.L6.01.08.00**	**MOVIMENT DE TERRES**	**0,51**
Títol 3	01.L6.01.08.01.01	Xarxa d'aigües pluvials	5,67
Títol 3	01.L6.01.08.01.02	Xarxa d'aigües brutes	0,78
Activitat	**01.L6.01.08.01**	**SANEJAMENT**	**6,45**
			6,96

NIVELL 5: Activitat			%
Activitat	01.L6.01.03.01	MOVIMENT DE TERRES	0,03
Activitat	01.L6.01.03.02	RASES I POUS	1,60
Subcapitol	**01.L6.01.03**	**Fonaments**	**1,64**
Activitat	01.L6.01.04.01	ESTRUCTURES DE FUSTA	3,54
Activitat	01.L6.01.04.02	ESTRUCTURES D'ACER	4,26
Activitat	01.L6.01.04.03	ESTRUCTURES DE FORMIGÓ	0,79
Activitat	01.L6.01.04.04	ARMADURES PASSIVES	2,91
Activitat	01.L6.01.04.05	ENCOFRATS I ALLEUGERIDORS	0,53
Activitat	01.L6.01.04.06	ESTRUCTURES D'OBRA CERÀMICA	2,07
Activitat	01.L6.01.04.07	ELEMENTS RESISTENTS INDUSTRIALITZATS PER A FORMAC	1,42
Activitat	01.L6.01.04.08	ELEMENTS ESPECIALS PER A ESTRUCTURES	2,22
Subcapitol	**01.L6.01.04**	**Estructura**	**17,72**
Activitat	01.L6.01.05.01	Tancaments de façana	21,73
Activitat	01.L6.01.05.03	Coberta	13,59
Subcapitol	**01.L6.01.05**	**Tancaments i compartició**	**35,33**
Activitat	01.L6.01.08.00	MOVIMENT DE TERRES	0,51
Activitat	01.L6.01.08.01	SANEJAMENT	6,45
Subcapitol	**01.L6.01.08**	**Instal·lacions**	**6,96**
Activitat	01.L6.01.09.01	Exteriors	8,38
Subcapitol	**01.L6.01.09**	**Fusteries**	**8,38**
			70,03

NIVELL 4: Subcapitol			%
Subcapitol	01.L6.01.01	Treballs previs i moviment de terres	2,17
Subcapitol	01.L6.01.02	Enderrocs i gestió de residus	17,28
Subcapitol	01.L6.01.03	Fonaments	1,64
Subcapitol	01.L6.01.04	Estructura	17,72
Subcapitol	01.L6.01.05	Tancaments i compartició	35,33
Subcapitol	01.L6.01.08	Instal·lacions	6,96
Subcapitol	01.L6.01.09	Fusteries	8,38
Subcapitol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**89,48**

Projecte d´execució Sector 2. Consolidació estructural i estanqueitat del conjunt de l´edifici.Nau J
Sallarès Deu a Sabadell

RESUM DE PRESSUPOST

			89,48

NIVELL 3: Subcapítol			%
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	89,48
Subcapítol	01.L6.02	Gestió de Residus	7,38
Subcapítol	01.L6.03	Control de Qualitat	2,07
Subcapítol	01.L6.04	Seguretat i Salut	1,07
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**100,00**
			100,00

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.L6	Nau J	100,00
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Fase 2_Nau J	100,00
			100,00

UF. ÚLTIM FULL

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	112.066,64
13 % Despeses Generals SOBRE 112.066,64.....	14.568,66
6 % Benefici Industrial SOBRE 112.066,64.....	6.724,00
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	133.359,30
21 % IVA SOBRE 133.359,30.....	28.005,45
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	161.364,75

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

cent seixanta-un mil tres-cents seixanta-quatre euros amb setanta-cinc cèntims

Barcelona, juliol de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L2. PR. PRESSUPOST LOT 2

LOT 2 - Adequació interior de la nau J. Arquitectura

JP. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0125	h	Oficial 1ª paleta	13,72000	€
A0165	h	Peó	12,19000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,07000	€
A0121000	h	Oficial 1a	25,99000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,99000	€
A0124000	H	Oficial 1a ferrallista	25,99000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	25,99000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	25,99000	€
A012A000	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	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,10000	€
A0134000	H	Ajudant ferrallista	23,07000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,07000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	23,25000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	23,07000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	23,16000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	23,04000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,07000	€
A0140000	h	Manobre	21,70000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	21,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	22,24000	€
A0D-0007	h	Manobre	21,70000	€
A0F-000Q	h	Oficial 1a marbrista	25,99000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,10000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	25,99000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	43,57000	€
C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	155,48000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
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	€
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	23,18000	€
C2003000	H	Remolinador mecanic	4,84000	€
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	€
CF211210	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	290,99000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	17,84000	€
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,43000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55000	€
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	€
B0527030	Kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma une-en 14496	0,51000	€
B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,13000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,43000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,90000	€
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	€
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	57,35000	€
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	€
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.	115,34000	€
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	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,63000	€
B071S200	kg	Morter de calç de resistència a compressió de 2 a 4 N/mm2	0,67000	€
B0A14200	Kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,22000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,87000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,63000	€
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	€
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	4,27000	€
B0A81010	Cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	154,06000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,36000	€
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	€
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12.5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,38000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	5,01000	€
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	8,81000	€
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	Transfomat 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	23,20000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0FHSB55	m2	Rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definiri per la DF, acabat mat.	17,80000	€
B1KA1C	ut	Material ajuts del ram del paleta de la instal·lació de sanejament.	95,25000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	510,58000	€
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	€
B6B11200	M	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,31000	€
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	0,85000	€
B6B12200	M	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,14000	€
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,83000	€
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	€
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	€
B73SC77	u	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, eléctricament totalment aïllat amb un abast d'acció de 30mts.	1.248,90000	€
B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,32000	€
B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2	1,82000	€
B7C2E6A0	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	5,42000	€
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	€
B7D20021	kg	Morter ignífug de ciment i perlita amb vermiculita, de 500 kg/m3 de densitat, per a aïllament contra el foc, en sacs	0,47000	€
B7J500W0	l	Escuma de poliuretà en aerosol	16,22000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,31000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,29000	€
B7Z24T0N	Kg	Emulsió tipus curidan o equivalent.	0,75000	€
B7Z86W50	m	Perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	9,00000	€
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	€
B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	60,67000	€
B89Z3200	l	Additiu fungicida	41,39000	€
B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	6,81000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	12,26000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	2,86000	€
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	8,11000	€
B89ZX000	kg	Pintura epoxi	14,66000	€
B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	11,42000	€
B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	7,69000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,25000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,90000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	12,48000	€
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	8,54000	€
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	14,91000	€
B9GZ1200	t	Pols de quars color	1.507,65000	€
B9U7LLDM	m	Sòcol MDF hidròfug per pintar per a col·locar encoltar al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat	2,15000	€
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	€
BABGSDSS	u	Doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - S3	494,30000	€
BADTS0S3	u	Trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou l'escala escamotejable de trams metàl·lica tipus Fakro LML o similar de 305 cm (segons l'alçada de l'últim forjat) i tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: S3	1.329,63000	€
BAQDLFF1	u	Tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FF1	480,36000	€
BAQDLPF1	u	Tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B a. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb okaca segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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	647,55000	€
BAQDLPF2	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giratoria	1.233,86000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu. Ref. de projecte: PF2		
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	36,46000	€
BB32CTT1	u	Passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa de 2mm amb reixa d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: T1	132,40000	€
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.locacio	825,08000	€
BC1GZ007	m2	Vidre exterior senzill de 6 mm., càmara d'aire deshidratada amb perfl separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 18 mm, i vidre interior stadip silence de 4+4 format per dues llunes de vidre laminar de 4 mm. unides mitançant una làmina acústica incolora de butiral de polivinil (PVB) i amb capa de baixa emissivitat tèrmica incorporada a la cara 3. S'inclou el fixat a la fusteria mitjançant acunyat de falques de recolzament perimetrals i laterals, el segellat en fred amb silicona neutre compatible amb el material de suport i la col.locació dels junquets.	129,60000	€
BC1K1500	M2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,65000	€
BJ14SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent	16,00000	€
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	€
BJ46U010	U	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable	66,91000	€
BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	89,17000	€
BQ544B3R	m	Taulell de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: RF1	59,40000	€
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 61ºC	143,73000	€
BQ9GPPF3	u	Conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3	1.251,71000	€
BQ9GPPF4	u	Conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4	1.973,54000	€
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	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
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
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		
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,520	x	17,84000	= 27,11680		
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,54000	= 0,30800		
				Subtotal:		66,77380		66,77380
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	22,24000	= 0,22240		
				Subtotal:		0,22240		0,22240
		COST DIRECTE						90,48220
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**90,48220**
D07J1100	m3	Pasta de guix B1	**Rend.:**	**1,000**		**119,06000**		**€**
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	21,70000	= 21,70000		
				Subtotal:		21,70000		21,70000
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,54000	= 0,92400		
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,12000	= 96,00000		
				Subtotal:		96,92400		96,92400
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	21,70000	= 0,21700		
				Subtotal:		0,21700		0,21700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,21700
		COST DIRECTE		119,05800
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**119,05800**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	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 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	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	
	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	
						Subtotal:		8,04610	8,04610
						COST DIRECTE			8,04610
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**8,04610**

P-1	**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.: 1,000**	**6.427,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0125	h	Oficial 1ª paleta	10,080	/R x	13,72000	=	138,29760	
	A0165	h	Peó	10,080	/R x	12,19000	=	122,87520	
						Subtotal:		261,17280	261,17280
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	95,25000
Partides d'obra									
	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	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	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	
	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	

	Subtotal:	6.071,41465	6.071,41465
	COST DIRECTE		6.427,83745
	DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6.427,83745**

P-2	**E225T00F**	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	**Rend.: 1,000**	**1,48 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x	21,70000	=	0,43400	
						Subtotal:		0,43400	0,43400
Maquinària									
	C1335080	h	Corró vibratori autopropulsat, de 8 a 10 t	0,020	/R x	51,60000	=	1,03200	
						Subtotal:		1,03200	1,03200
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	0,43400	=	0,00651	
						Subtotal:		0,00651	0,00651
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00651
						COST DIRECTE			1,47902
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,47902**

P-3	**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.: 1,000**	**11,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,075	/R x	25,99000	=	1,94925	
						Subtotal:		5,20425	5,20425
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	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal:	6,37980	6,37980
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	5,20400 =	0,07806	
						Subtotal:	0,07806	0,07806
						COST DIRECTE		11,66211
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,66211**

P-4 **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.: 1,000** **33,38** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	25,99000	=	15,59400	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150	/R x	22,24000	=	3,33600	
						Subtotal:		25,44000	25,44000
Maquinària									
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,150	/R x	1,70000	=	0,25500	
						Subtotal:		0,25500	0,25500
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x	1,54000	=	0,02094	
	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	
	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	
						Subtotal:		7,04454	7,04454
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,63600
						COST DIRECTE			33,37554
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,37554**

P-5 **E652714R** m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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.: 1,000** **44,84** **€**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	25,99000	=	9,87620	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	23,07000	=	2,99910	
						Subtotal:		12,87530	12,87530
Materials									
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,17000	=	1,02000	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,675	x	0,85000	=	3,12375	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,63000	=	0,31560	
	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	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	0,83000	=	0,82793	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	9,87000	=	4,14540	
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	8,81000	=	18,14860	
						Subtotal:		31,77548	31,77548
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19313
						COST DIRECTE			44,84391
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,84391**

P-6 **E65ATV11** m Tabica vertical autoportant fixa per salvar desnivell de fins a 100 cm d'alçada de cel ras amb plaques de cartró-guix de 12,5 mm fixat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, col.locats cada 60 cm, inclou la banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixar totalment enllestit per a pintar. s'inclouen la col·locació de caixetins, caixes i altres elements incorporats. **Rend.: 1,000** **24,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,328	/R x	25,99000	=	8,52472	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	23,07000	=	2,76840	
						Subtotal:		11,29312	11,29312
Materials									
	B6B12200	M	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	0,950	x	1,14000	=	1,08300	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0527030	Kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma une-en 14496	5,250	x	0,51000 =	2,67750	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,060	x	2,63000 =	0,15780	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,17000 =	1,02000	
	B6B11200	M	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	2,330	x	1,31000 =	3,05230	
	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	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	2,000	x	0,04000 =	0,08000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,400	x	1,31000 =	0,52400	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12.5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,050	x	4,38000 =	4,59900	
						Subtotal:	13,47090	13,47090
						COST DIRECTE		24,76402
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,76402**

P-7 **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.: 1,000** **33,94** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,99000 =		12,99500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	23,07000 =		5,76750	
						Subtotal:		18,76250	18,76250
Materials									
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,300	x	1,29000 =		0,38700	
	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	
	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	14,61000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s	18,76267 =		0,28144	
						Subtotal:		0,28144	0,28144

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28144
			COST DIRECTE			33,93538
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**33,93538**

P-8 **E7A1TT0N** m2 Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes. **Rend.: 1,000** **3,15** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,99000 =		1,03960	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,07000 =		0,46140	
						Subtotal:		1,50100	1,50100
Materials									
	B7Z24T0N	Kg	Emulsió tipus curidan o equivalent.	2,200	x	0,75000 =		1,65000	
						Subtotal:		1,65000	1,65000
						COST DIRECTE			3,15100
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,15100**

P-9 **E7B111F0** m2 Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir **Rend.: 1,000** **3,55** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	25,99000 =		1,03960	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	23,07000 =		0,46140	
						Subtotal:		1,50100	1,50100
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	1,50133 =		0,02252	
						Subtotal:		0,02252	0,02252
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02252
						COST DIRECTE			3,54804
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,54804**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-10	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000	1,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,99000	=	0,77970	
					Subtotal:			1,12575	1,12575
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	1,12600	=	0,01689	
					Subtotal:			0,01689	0,01689
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01689
				COST DIRECTE					1,51153
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,51153**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-11	E7C2L60E	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.: 1,000	8,51 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,080	/R x	21,70000	=	1,73600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,040	/R x	25,99000	=	1,03960	
					Subtotal:			2,77560	2,77560
Materials									
	B7C2E6A0	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2.K/W, amb la superfície rugosa i cantell recte	1,050	x	5,42000	=	5,69100	
					Subtotal:			5,69100	5,69100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04163
				COST DIRECTE					8,50823
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,50823**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-12	E7Z86W50	m	Subministrament i col·locació de perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: M06	Rend.: 1,000	23,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
					Subtotal:			13,44600	13,44600
Materials									
	B7Z86W50	m	Perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	1,050	x	9,00000	=	9,45000	
					Subtotal:			9,45000	9,45000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,20169
				COST DIRECTE					23,09769
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,09769**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-13	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 Ref. de projecte: EP	Rend.: 1,000	15,37 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,350	/R x	25,99000	=	9,09650	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,175	/R x	21,70000	=	3,79750	
					Subtotal:			12,89400	12,89400
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,12000	=	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	12,89400	=	0,32235	
					Subtotal:			0,32235	0,32235

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,32235
			COST DIRECTE			15,37271
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,37271**

P-14 **E82CLL2K** m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària de fins a 3 metres amb amb rajola de gres porcellànic tècnic de color en massa format de 10x10 cm, color a definiri per la DF. Acabat mat amb juntes de 1 mm. Col·locades segons el detall amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris. Tot segons les indicacions de la DF. Inclos mitjans i elements auxliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: EN **Rend.: 1,000** **41,96 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,99000	=	11,69550	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
					Subtotal:			18,20550	18,20550
Materials									
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,63000	=	3,08876	
	B0FHSB55	m2	Rajola de gres porcellànic de format 10x10 cm, color a definiri per la DF, acabat mat.	1,100	x	17,80000	=	19,58000	
	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	23,30326

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,45514
COST DIRECTE			41,96390
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,96390**

P-15 **E83ESB08** m2 TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 perfileria, 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.: 1,000** **35,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,351	/R x	25,99000	=	9,12249	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,126	/R x	23,07000	=	2,90682	
					Subtotal:			12,02931	12,02931
Materials									
	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	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,648	x	9,87000	=	6,39576	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,600	x	0,04000	=	0,14400	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	5,400	x	0,17000	=	0,91800	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,307	x	0,85000	=	2,81095	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,897	x	0,83000	=	0,74451	
	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	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,108	x	2,63000	=	0,28404	
					Subtotal:			23,66496	23,66496

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,18044
COST DIRECTE			35,87471
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**35,87471**

P-16 **E844LL20** m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 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. Ref. de projecte: SC **Rend.: 1,000** **35,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,420	/R x	25,99000	=	10,91580	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	23,07000	=	11,53500	
					Subtotal:			22,45080	22,45080
Materials									

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	5,01000 =	5,16030	
	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	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,87000 =	1,77660	
	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	0,4725	x	1,31000 =	0,61898	
						Subtotal:	12,30148	12,30148
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,33676
				COST DIRECTE				35,08904
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,08904**

P-17 E844LL87 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 la subestructura del fals sostre de guix laminat formada per varilla de rosca M6 i els accessoris d'acer galvanitzat. 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.
Ref. de projecte: SH

Rend.: 1,000 **39,60 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,436	/R x	25,99000 =		11,33164	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,500	/R x	23,07000 =		11,53500	
						Subtotal:		22,86664	22,86664
Materials									
	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	
	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	8,81000 =		9,25050	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,87000 =		1,77660	
						Subtotal:		16,39233	16,39233

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34300
			COST DIRECTE			39,60197
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**39,60197**

P-18 E844SDSA m2 Cel ras continu fonoabsorbent de plaques de guix, tipus ´Rigitone´ o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 cm de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per varilla de rosca M6 o accessoris d'acer galvanitzat , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs part proporcional de tabiques pel canvi de pla, de calaix despenjat del sostre, 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 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit.
Ref. de projecte: SA

Rend.: 1,000 **59,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,570	/R x	23,07000 =		13,14990	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,570	/R x	25,99000 =		14,81430	
						Subtotal:		27,96420	27,96420
Materials									
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,87000 =		1,77660	
	B0CCGJ3H	m2	Transfomat 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	23,20000 =		23,89600	
	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:		31,03718	31,03718
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,41946
				COST DIRECTE					59,42084
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**59,42084**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 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 perfileria d'acer galvanitzat	Rend.: 1,000	71,92 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,10000	=	7,83000	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
					Subtotal:			11,08500	11,08500
Materials									
	B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 15 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000	x	60,67000	=	60,67000	
					Subtotal:			60,67000	60,67000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,16628
			COST DIRECTE						71,92128
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**71,92128**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: EP	Rend.: 1,000	4,70 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	25,99000	=	2,59900	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,07000	=	0,23070	
					Subtotal:			2,82970	2,82970
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	2,83000	=	0,04245	
					Subtotal:			0,04245	0,04245
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04245
			COST DIRECTE						4,70256
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**4,70256**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-21	E898LLA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF.	Rend.: 1,000	5,44 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875	
					Subtotal:			3,59480	3,59480
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
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05392
			COST DIRECTE						5,43668
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,43668**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-22	E898LLRP	m2	Rejuntat i pintat de parament vertical interior amb pintura plàstica de resistència al fregat humit amb conservant antifong. Acabat satinat, color a definir per la DF. Ref. de projecte: RP	Rend.: 1,000	5,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,140	/R x	25,99000	=	3,63860	
					Subtotal:			3,98465	3,98465
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,500	x	2,86000	=	1,43000	
	B89Z3200	l	Additiu fungicida	0,012	x	41,39000	=	0,49668	
					Subtotal:			1,92668	1,92668
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,05977
			COST DIRECTE						5,97110
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,97110**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-23	E898RCB0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb pintura plàstica, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: TA	Rend.: 1,000	9,89 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,025	/R x	23,07000	=	0,57675	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
					Subtotal:			7,07425	7,07425
Materials									
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,357	x	2,86000	=	1,02102	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,90000	=	1,03500	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000	=	0,65025	
					Subtotal:			2,70627	2,70627
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10611
				COST DIRECTE					9,88663
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,88663**

P-24 **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.: 1,000** **8,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110	/R x	25,99000	=	2,85890	
					Subtotal:			4,01240	4,01240
Materials									
	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	4,07699
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06019
				COST DIRECTE					8,14958
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,14958**

P-25 **E89FPBP1** m Pintat de tub d'acer galvanitzat, amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF. **Rend.: 1,000** **9,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	25,99000	=	3,24875	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
					Subtotal:			3,59480	3,59480
Materials									
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	0,255	x	14,66000	=	3,73830	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	12,48000	=	2,54592	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:			6,28422	6,28422
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05392
				COST DIRECTE					9,93294
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,93294**

P-26 **E8A8SE23** m2 Aplicació de vernís ignifug per garantir una resistència al foc EI30, tipus Aithon PV33 o similar. Ref. de projecte: VI **Rend.: 1,000** **8,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	23,07000	=	0,46140	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200	/R x	25,99000	=	5,19800	
					Subtotal:			5,65940	5,65940
Materials									
	B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	0,3468	x	7,69000	=	2,66689	
					Subtotal:			2,66689	2,66689
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08489
				COST DIRECTE					8,41118
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,41118**

P-27 **E8AARS53** m2 Envernissat de finestres/ balconeres 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.: 1,106** **17,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,500	/R x	23,07000	=	10,42948	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,050	/R x	25,99000	=	1,17495	
					Subtotal:			11,60443	11,60443
Materials									
	B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	0,255	x	6,81000	=	1,73655	
	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	11,42000	=	2,91210	
					Subtotal:			5,68365	5,68365

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17407
			COST DIRECTE			17,46215
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**17,46215**

P-28 **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 — **Rend.: 1,000** — **28,82 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,99000	=	2,07920	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	21,70000	=	3,47200	
			Subtotal:					5,55120	5,55120
Maquinària									
	C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	155,48000	=	12,43840	
			Subtotal:					12,43840	12,43840
Materials									
	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	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	5,55133	=	0,08327	
			Subtotal:					0,08327	0,08327

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08327
COST DIRECTE		28,81510
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**28,81510**

P-29 **E9DC1PHI** m2 Paviment interior a recuperar de rajola hidràulica situat a planta primera de la nau J. Treballs fets amb mitjans manuals, com també la neteja i aplec del material de les peces per la seva reutilització i col·locació en la mateixa nau. Inclos la càrrega manual de runa sobre camió o conteinidor.
Ref. de projecte: RH — **Rend.: 1,000** — **47,61 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,800	/R x	23,07000	=	18,45600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,99000	=	12,99500	
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
			Subtotal:					42,30100	42,30100
Materials									
	B071S200	kg	Morter de calç de resistència a compressió de 2 a 4 N/mm2	7,0035	x	0,67000	=	4,69235	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425 x 0,43000 =	0,61275	
			Subtotal:		5,30510	5,30510

COST DIRECTE		47,60610
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,60610**

P-30 **E9G2SB73** m2 Paviment de formigó lleuger de 7cm de gruix, HLNE-20/F/8/IIa, vribrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus Masterfirber, acabat fratassat amb tractacment antipols, enduridor i segelleador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-Sil (244+). Classe 2.
Ref. de projecte: FM — **Rend.: 1,000** — **19,23 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0121000	h	Oficial 1a	0,026	/R x	25,99000	=	0,67574	
	A0140000	h	Manobre	0,039	/R x	21,70000	=	0,84630	
			Subtotal:					1,52204	1,52204
Maquinària									
	C1701100	H	Camió amb bomba de formigonar	0,012	/R x	155,48000	=	1,86576	
	C2003000	H	Remolinador mecanic	0,016	/R x	4,84000	=	0,07744	
	C1709A00	h	Estenedora per a paviments de formigó	0,006	/R x	78,03000	=	0,46818	
			Subtotal:					2,41138	2,41138
Materials									
	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	15,27098

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,02283
COST DIRECTE		19,22723
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,22723**

P-31 **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.: 1,000** — **9,47 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	22,24000	=	6,67200	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		6,67200	6,67200
Maquinària								
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,300	/R x	8,46000 =	2,53800	
					Subtotal:		2,53800	2,53800
Materials								
	B7J500W0	l	Escuma de poliuretà en aerosol	0,010	x	16,22000 =	0,16220	
					Subtotal:		0,16220	0,16220
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10008
					COST DIRECTE			9,47228
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,47228**

P-32 **E9U7LLDM** m Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, per a col·locar encolat al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.
Ref. de projecte: SM

Rend.: 1,000 **6,62** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	21,70000 =	2,60400	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	25,99000 =	1,29950	
					Subtotal:		3,90350	3,90350
Materials								
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,10000 =	0,40000	
	B9U7LLDM	m	Sòcol MDF hidròfug per pintar per a col·locar encoltar al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat	1,050	x	2,15000 =	2,25750	
					Subtotal:		2,65750	2,65750
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05855
					COST DIRECTE			6,61955
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,61955**

P-33 **E9U7SB88** m Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant un perfil d'alumini d'arrencada tipus metal Line 88 d'un o equivalent. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra.
Ref. de projecte: ST

Rend.: 1,000 **9,33** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	25,99000 =	1,29950	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
					Subtotal:		4,55450	4,55450
Materials								
	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´´.	1,050	x	4,10000 =	4,30500	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000	x	0,10000 =	0,40000	
					Subtotal:		4,70500	4,70500
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06832
					COST DIRECTE			9,32782
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,32782**

P-34 **EABGSDS3** u Subministrament i col·locació de doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: L6 - S3

Rend.: 1,000 **1.046,61** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,350	/R x	23,16000 =	31,26600	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,040	/R x	24,89000 =	25,88560	
					Subtotal:		57,15160	57,15160
Materials								
	BABGSDSS	u	Doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements	2,000	x	494,30000 =	988,60000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - S3		
				Subtotal: 988,60000	988,60000
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,85727
				COST DIRECTE	1.046,60887
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**1.046,60887**
P-35	**EAQDLFF1**	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FF1	**Rend.: 1,000**	**792,12 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,850	/R x	23,25000	=	43,01250	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,750	/R x	25,99000	=	45,48250	
					Subtotal:			88,49500	88,49500
Materials									
	BAQDLFF1	u	Tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FF1	1,000	x	480,36000	=	480,36000	
					Subtotal:			480,36000	480,36000
Partides d'obra									
	EC1FZVL3	m2	Vidre làminar amb càmara d'aire 44.1SI/16/44.2SI acústic 66.2 amb làmina Stardip silence de PVB. S'inclou el fixat a la fusteria mitjançant acunyat de falques de recolzament perimetrals i laterals, el segellat en fred amb silicona neutre compatible amb el material de suport i la col.locació dels junquets. Ref. de projecte: VLA	1,540	x	144,97725	=	223,26497	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal: 223,26497	223,26497
				COST DIRECTE	792,11997
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	**792,11997**
P-36	**EAQDLPF1**	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb placa segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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.: 1,000**	**926,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,950	/R x	25,99000	=	50,68050	
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,200	/R x	23,25000	=	51,15000	
					Subtotal:			101,83050	101,83050
Materials									
	BAQDLPF1	u	Tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B a. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb okaca segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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	1,000	x	647,55000	=	647,55000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			considerarà l'interior de fusteria a l'estança cap a on s'obre la fulla. Ref. de projecte: PF1					
					Subtotal:		647,55000	647,55000
Partides d'obra								
	EC1FZVL3	m2	Vidre làminar amb càmara d'aire 44.1SI/16/44.2SI acústic 66.2 amb làmina Stardip silence de PVB. S'inclou el fixat a la fusteria mitjançant acunyat de falques de recolzament perimetrals i laterals, el segellat en fred amb silicona neutre compatible amb el material de suport i la col.locació dels junquets. Ref. de projecte: VLA	1,220	x 144,97725 =		176,87225	
					Subtotal:		176,87225	176,87225
					COST DIRECTE			926,25275
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**926,25275**

P-37 EAQDLPF2 u Subministrament i col·locació del conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giratoria Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu.
Ref. de projecte: PF2

Rend.: 1,000 **1.395,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,100	/R x	25,99000	=	80,56900	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,500	/R x	23,25000	=	81,37500	
						Subtotal:		161,94400	161,94400
Materials									
	BAQDLPF2	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giratoria Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu. Ref. de projecte: PF2	1,000	x	1.233,86000	=	1.233,86000	
						Subtotal:		1.233,86000	1.233,86000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			1.395,80400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.395,80400**

P-38 EB14QTP1 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 diametre a 90 cm d'altura fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. Tot per pintar amb capa d'imprimació i dos capes de pintura epoxidica, el color a definir per la DF. 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.

Rend.: 1,000 **51,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,300	/R x	23,16000	=	6,94800	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	24,89000	=	7,46700	
						Subtotal:		14,41500	14,41500
Materials									
	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:		36,46000	36,46000
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36038
						COST DIRECTE			51,23538
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,23538**

P-39 EB32CTT1 u Col·locació i subministrament de passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa d'acer galvanitzat per pintar de 2mm d'espesor amb reixa d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: T1

Rend.: 1,000 **169,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,850	/R x	23,16000	=	19,68600	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,700	/R x	24,89000	=	17,42300	
						Subtotal:		37,10900	37,10900
Materials									
	BB32CTT1	u	Passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa de 2mm amb reixa	1,000	x	132,40000	=	132,40000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: T1

	Subtotal:	132,40000	132,40000
COST DIRECTE			169,50900
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**169,50900**

P-40 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.: 1,000** — **5,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	26,10000	=	0,78300	
			Subtotal:					0,78300	0,78300
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	4,62000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01175
			COST DIRECTE						5,41475
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,41475**

P-41 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.: 1,000** — **71,03 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300	/R x	23,07000	=	6,92100	
			Subtotal:					6,92100	6,92100
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	4,27000	=	8,54000	
	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	
			Subtotal:					64,01000	64,01000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10382
COST DIRECTE			71,03482
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**71,03482**

P-42 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.: 1,000** — **129,63 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
			Subtotal:					9,22800	9,22800
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	
			Subtotal:					120,26000	120,26000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13842
			COST DIRECTE						129,62642
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**129,62642**

P-43 EB71UE40 u — Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 — **Rend.: 1,000** — **558,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,10000	=	13,05000	
			Subtotal:					13,05000	13,05000
Materials									
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	8,000	x	4,27000	=	34,16000	
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	1,000	x	510,58000	=	510,58000	
			Subtotal:					544,74000	544,74000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	3,50 %	0,45675
COST DIRECTE		558,24675
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**558,24675**

P-44 **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.: 1,000** **885,13** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x	23,07000	=	34,60500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,975	/R x	26,10000	=	25,44750	
			Subtotal:					60,05250	60,05250
Materials									
	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.locacio	1,000	x	825,08000	=	825,08000	
			Subtotal:					825,08000	825,08000

COST DIRECTE		885,13250
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**885,13250**

EC1FZVL3 m2 Vidre làminar amb càmara d'aire 44.1SI/16/44.2SI acústic 66.2 amb làmina Stardip silence de PVB. S'inclou el fixat a la fusteria mitjançant acunyat de falques de recolzament perimetrals i laterals, el segellat en fred amb silicona neutre compatible amb el material de suport i la col.locació dels junquets. Ref. de projecte: VLA **Rend.: 1,000** **144,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,25000	=	15,15000	
			Subtotal:					15,15000	15,15000
Materials									
	BC1GZ007	m2	Vidre exterior senzill de 6 mm., càmara d'aire deshidratada amb perfl separador d'alumini i doble segellat perimetral, de 18 mm, i vidre interior stadip silence de 4+4 format per dues llunes de vidre laminar de 4 mm. unides mitançant una làmina acústica incolora de butiral de polivinil (PVB) i amb capa de baixa emissivitat tèrmica incorporada a la cara 3. S'inclou el fixat a la fusteria mitjançant acunyat de	1,000	x	129,60000	=	129,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

falques de recolzament perimetrals i laterals, el segellat en fred amb silicona neutre compatible amb el material de suport i la col.locació dels junquets.

Subtotal:				129,60000	129,60000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,22725
COST DIRECTE					144,97725
DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					**144,97725**

P-45 **EC1K1502** m2 Mirall de lluna incolora sobreposat de 5 mm de gruix, col·locat amb clip d'acer inoxidable sobre el parament. Ref. de projecte: A8 **Rend.: 1,000** **78,76** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	25,25000	=	25,25000	
			Subtotal:					25,25000	25,25000
Materials									
	BC1K1500	M2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x	45,65000	=	45,65000	
	B0A81010	Cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	154,06000	=	6,16240	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x	0,10000	=	0,44000	
			Subtotal:					52,25240	52,25240
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s	25,25000	=	0,63125	
			Subtotal:					0,63125	0,63125

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,63125
COST DIRECTE		78,76490
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,76490**

P-46 **EJ23SBD1** u Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent. Ref. de projectre: A7 **Rend.: 1,000** **30,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	26,10000	=	13,05000	
			Subtotal:					14,20200	14,20200
Materials									
	BJ14SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent	1,000	x	16,00000	=	16,00000	
			Subtotal:					16,00000	16,00000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21303
COST DIRECTE			30,41503
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**30,41503**

P-47 **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.
Ref. de projecte: A4

Rend.: 1,000 **276,38** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	25,99000	=	25,99000	
			Subtotal:					25,99000	25,99000
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 %	0,38985
COST DIRECTE		276,37985
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**276,37985**

P-48 **EJ46U010** U Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques.
Ref. de projecte: A5

Rend.: 1,000 **73,41** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	25,99000	=	6,49750	
			Subtotal:					6,49750	6,49750
Materials									
	BJ46U010	U	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable	1,000	x	66,91000	=	66,91000	
			Subtotal:					66,91000	66,91000

COST DIRECTE		73,40750
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**73,40750**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-49 **EQ11SBPF3** u Subministre i col·locació de conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: PF3

Rend.: 1,000 **1.364,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,150	/R x	26,10000	=	56,11500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,450	/R x	23,07000	=	56,52150	
			Subtotal:					112,63650	112,63650
Materials									
	BQ9GPPF3	u	Conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3	1,000	x	1.251,71000	=	1.251,71000	
			Subtotal:					1.251,71000	1.251,71000

COST DIRECTE		1.364,34650
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.364,34650**

P-50 **EQ11SBPF4** u Subministre i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: PF4

Rend.: 1,000 **2.185,58** €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,100	/R x	23,07000	=	94,58700	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,500	/R x	26,10000	=	117,45000	
			Subtotal:					212,03700	212,03700
Materials									
	BQ9GPPF4	u	Conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4	1,000	x	1.973,54000	=	1.973,54000	
			Subtotal:					1.973,54000	1.973,54000
			COST DIRECTE						2.185,57700
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2.185,57700**

P-51 **EQ544B3R** m Subministrament i col·locació de taulell de remat de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: RF1 **Rend.: 1,000** **77,85** **€**

				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	0,450	/R x	23,07000	=	10,38150	
			Subtotal:					18,17850	18,17850

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Materials									
	BQ544B3R	m	Taulell de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: RF1	1,000	x	59,40000	=	59,40000	
			Subtotal:					59,40000	59,40000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,27268
			COST DIRECTE						77,85118
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,85118**

P-52 **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.
Ref. de projecte: A3 **Rend.: 1,000** **163,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,10000	=	10,44000	
			Subtotal:					19,66800	19,66800
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 61ºC	1,000	x	143,73000	=	143,73000	
			Subtotal:					143,73000	143,73000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,29502
			COST DIRECTE						163,69302
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**163,69302**

P-53 **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.
Ref. de projecte: A6 **Rend.: 1,000** **17,52** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	25,99000	=	1,29950	
			Subtotal:					1,29950	1,29950
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	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	16,20000	16,20000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01949
			COST DIRECTE		17,51899
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,51899**

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-54 F921201F m3 Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM **Rend.: 1,000** **24,20 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
			Subtotal:					1,08500	1,08500
Maquinària									
	C1331100	H	Motoanivelladora petita	0,035	/R x	61,20000	=	2,14200	
	C13350C0	H	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,030	/R x	67,72000	=	2,03160	
	C1502E00	H	Camió cisterna de 8 m3	0,025	/R x	43,57000	=	1,08925	
			Subtotal:					5,26285	5,26285
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,050	x	1,54000	=	0,07700	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	1,150	x	15,43000	=	17,74450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	17,82150	17,82150
Altres					
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra 1,500 % s 1,08533 =	0,01628	
			Subtotal:	0,01628	0,01628
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01628
			COST DIRECTE		24,20191
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,20191**

P-55 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.: 1,000** **3,85 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	H	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	25,99000	=	0,57178	
	A0134000	H	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	23,07000	=	0,50754	
			Subtotal:					1,07932	1,07932
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	2,75845
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,01619
			COST DIRECTE						3,85396
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,85396**

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 €**

				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

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,20016
			COST DIRECTE		188,13816
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**188,13816**

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-56 K7D212S1 m2 Aïllament d'espesor 1,5cm amb morter ignifuc projectat de ciment i perlita amb vermiculita de 500kg/m3 de densitat, projectat sobre perfils metàl·lics per garantir una protecció EI120. Ref. de projecte: PV — **Rend.: 1,000** — **12,91 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre	0,110	/R x	21,70000	=	2,38700	
A0121000	h	Oficial 1a	0,230	/R x	25,99000	=	5,97770	
				Subtotal:			8,36470	8,36470
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,011	x	1,54000	=	0,01694	
B7D20021	kg	Morter ignífug 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	
				Subtotal:			4,33154	4,33154
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,20912
			COST DIRECTE					12,90536
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,90536**

P-57 K7D69TK0 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 1500 µm. Ref. de projecte: PI — **Rend.: 1,000** — **47,31 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,175	/R x	23,07000	= 4,03725	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,880	/R x	25,99000	= 22,87120	
					Subtotal:		26,90845	26,90845
Materials								
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	2,1525	x	8,11000	= 17,45678	
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	14,91000	= 2,53619	
					Subtotal:		19,99297	19,99297
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,40363
			COST DIRECTE					47,30505
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**47,30505**

P-58 K7D69TK3 m2 Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 600 µm. Ref. de projecte: PI — **Rend.: 1,000** — **30,66 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013D000	h	Ajudant pintor	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,650	/R x	25,99000	=	16,89350	
				Subtotal:			20,35400	20,35400
Materials								
B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,1701	x	14,91000	=	2,53619	
B89ZT000	kg	Pintura intumescent	0,920	x	8,11000	=	7,46120	
				Subtotal:			9,99739	9,99739
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,30531
		COST DIRECTE						30,65670
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**30,65670**

P-59 K7P3PZ89 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.: 1,000** — **1.315,13 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	26,10000	=	65,25000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		65,25000	65,25000
Materials								
	B73SC77	u	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, eléctricament totalment aïllat amb un abast d'acció de 30mts.	1,000	x 1.248,90000 =		1.248,90000	
					Subtotal:		1.248,90000	1.248,90000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500	% s 65,25000 =		0,97875	
					Subtotal:		0,97875	0,97875
					COST DIRECTE			1.315,12875
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.315,12875**

P-60 **KADTS0S1** u Subministrament i col·locació de trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou escala escamotejable de trams metàl·lica tipus FAKRO LML o similar de 320cm (segons alçada de l'últim forjat). Resistència al foc EI-60. Inclou tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra.
Ref. de projecte: S1-S2

Rend.: 1,000 **1.447,39** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,500	/R x	25,99000	=	38,98500	
	A0140000	h	Manobre	3,550	/R x	21,70000	=	77,03500	
					Subtotal:			116,02000	116,02000
Materials									
	BADTS0S3	u	Trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou l'escala escamotejable de trams metàl·lica tipus Fakro LML o similar de 305 cm (segons l'alçada de l'últim forjat) i tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: S3	1,000	x	1.329,63000	=	1.329,63000	
					Subtotal:			1.329,63000	1.329,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	1,74030
			COST DIRECTE			1.447,39030
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.447,39030**

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		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	22,24000	=	5,56000	
					Subtotal:			5,56000	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	2,05500
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,08340	
			COST DIRECTE					7,69840	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,69840**

P-61 **P9VF-LLH4** m Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment per l'escala situada a la nau J. El conjunt està format per 3 trams inclinats connectan la planta baixa amb la planta primera. Inclos tots els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.

Rend.: 1,000 **25,32** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,480	/R x	21,70000	=	10,41600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	25,99000	=	12,47520	
					Subtotal:			22,89120	22,89120
Materials									
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,000	x	0,13000	=	0,13000	
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,027	x	57,35000	=	1,54845	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,300	x	1,36000	=	0,40800	
					Subtotal:			2,08645	2,08645

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34337
			COST DIRECTE			25,32102
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,32102**

PQ50-LL1F u Formació de forat sobre taulell de silestone o similar de forma cuadrada per la pica i l'aixeta. **Rend.: 1,000** **50,12 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000Q	h	Oficial 1a marbrista	1,900	/R x	25,99000	=	49,38100	
		Subtotal:					49,38100	49,38100
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,74072
		COST DIRECTE						50,12172
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**50,12172**

P-62 **PQ55-HCHM** m Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou retall per a pica i l'aixeta. Color i acabat a definir per la DF.
Ref. de projecte: M1 **Rend.: 1,000** **161,04 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	26,10000	=	10,44000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	23,07000	=	9,22800	
		Subtotal:					19,66800	19,66800
Materials								
BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	1,020	x	89,17000	=	90,95340	
		Subtotal:					90,95340	90,95340
Partides d'obra								
PQ50-LL1F	u	Formació de forat sobre taulell de silestone o similar de forma cuadrada per la pica i l'aixeta.	1,000	x	50,12172	=	50,12172	
		Subtotal:					50,12172	50,12172
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,29502
		COST DIRECTE						161,03814
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**161,03814**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-63 **PQ55-LCHM** m Aplacat vertical de taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats. Color i acabat a definir per la DF.
Ref. de projecte: M2 **Rend.: 1,000** **116,91 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,520	/R x	23,07000	=	11,99640	
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,520	/R x	26,10000	=	13,57200	
		Subtotal:					25,56840	25,56840
Materials								
BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats	1,020	x	89,17000	=	90,95340	
		Subtotal:					90,95340	90,95340
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,38353
		COST DIRECTE						116,90533
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**116,90533**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.	**Rend.: 1,000**	**500,00**	**€**
				COST DIRECTE		500,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**500,0000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu

LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

QP1. QUADRE DE PREUS Nº1

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	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. (SIS MIL QUATRE-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6.427,84	€
P-2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,48	€
P-3	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 SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	11,66	€
P-4	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-TRES EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	33,38	€
P-5	E652714R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,84	€
P-6	E65ATV11	m	Tabica vertical autoportant fixa per salvar desnivell de fins a 100 cm d'alçada de cel ras amb plaques de cartró-guix de 12,5 mm fixat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, col.locats cada 60 cm, inclou la banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixar totalment enllestit per a pintar. s'inclouen la col·locació de caixetins, caixes i altres elements incorporats. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	24,76	€
P-7	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-TRES EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	33,94	€
P-8	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes. (TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	3,15	€
P-9	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 CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	3,55	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-10	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51	€
P-11	E7C2L60E	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 (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	8,51	€
P-12	E7Z86W50	m	Subministrament i col·locació de perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: M06 (VINT-I-TRES EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	23,10	€
P-13	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 Ref. de projecte: EP (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	15,37	€
P-14	E82CLL2K	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària de fins a 3 metres amb amb rajola de gres porcellànic tècnic de color en massa format de 10x10 cm, color a definiri per la DF. Acabat mat amb juntes de 1 mm. Col·locades segons el detall amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris. Tot segons les indicacions de la DF. Inclos mitjans i elements auxliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: EN (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	41,96	€
P-15	E83ESB08	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 perfileria, 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-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	35,87	€
P-16	E844LL20	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 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. Ref. de projecte: SC (TRENTA-CINC EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	35,09	€
P-17	E844LL87	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 la subestructura del fals sostre de guix laminat formada per varilla de rosca M6 i els accessoris d'acer galvanitzat. 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. Ref. de projecte: SH (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	39,60	€
P-18	E844SDSA	m2	Cel ras continu fonoabsorbent de plaques de guix, tipus ´Rigitone´ o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 cm de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per varilla de rosca M6 o accessoris d'acer galvanitzat , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs part proporcional de tabiques pel canvi	59,42	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de pla, de calaix despenjat del sostre, 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 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit. Ref. de projecte: SA (CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	
P-19	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 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 perfileria d'acer galvanitzat (SETANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	71,92 €
P-20	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: EP (QUATRE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	4,70 €
P-21	E898LLA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF. (CINC EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,44 €
P-22	E898LLRP	m2	Rejuntat i pintat de parament vertical interior amb pintura plàstica de resistència al fregat humit amb conservant antifong. Acabat satinat, color a definir per la DF. Ref. de projecte: RP (CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	5,97 €
P-23	E898RCB0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb pintura plàstica, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: TA (NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	9,89 €
P-24	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura (VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	8,15 €
P-25	E89FPBP1	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF. (NOU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	9,93 €
P-26	E8A8SE23	m2	Aplicació de vernís ignifug per garantir una resistència al foc EI30, tipus Aithon PV33 o similar. Ref. de projecte: VI (VUIT EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	8,41 €
P-27	E8AARS53	m2	Envernissat de finestres/ balconeres 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. (DISSET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	17,46 €
P-28	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 (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	28,82 €
P-29	E9DC1PHI	m2	Paviment interior a recuperar de rajola hidràulica situat a planta primera de la nau J. Treballs fets amb mitjans manuals, com també la neteja i aplec del material de les peces per la seva reutilització i col·locació en la mateixa nau. Inclos la càrrega manual de runa sobre camió o conteinidor. Ref. de projecte: RH (QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	47,61 €

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó lleuger de 7cm de gruix, HLNE-20/F/8/IIa, vribrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus Masterfirber, acabat fratassat amb tractacment antipols, enduridor i segelleador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-Sil (244+). Classe 2. Ref. de projecte: FM (DINOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	19,23 €
P-31	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 QUARANTA-SET CÈNTIMS)	9,47 €
P-32	E9U7LLDM	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, per a col·locar encolat al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: SM (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62 €
P-33	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant un perfil d'alumini d'arrencada tipus metal Line 88 d'un o equivalent. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: ST (NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	9,33 €
P-34	EABGSDS3	u	Subministrament i col·locació de doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - S3 (MIL QUARANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1.046,61 €
P-35	EAQDLFF1	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FF1 (SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	792,12 €
P-36	EAQDLPF1	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb placa segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir	926,25 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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 (NOU-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	
P-37	EAQDLPF2	u	Subministrament i col·locació del conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giràtoria Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu. Ref. de projecte: PF2 (MIL TRES-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	1.395,80 €
P-38	EB14QTP1	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 diametre a 90 cm d'altura fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. Tot per pintar amb capa d'imprimació i dos capes de pintura epoxidica, el color a definir per la DF. 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. (CINQUANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	51,24 €
P-39	EB32CTT1	u	Col·locació i subministrament de passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa d'acer galvanitzat per pintar de 2mm d'espesor amb reixa d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: T1 (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	169,51 €
P-40	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 QUARANTA-UN CÈNTIMS)	5,41 €
P-41	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 (SETANTA-UN EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	71,03 €
P-42	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-NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	129,63 €
P-43	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (CINC-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	558,25 €

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-44	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 (VUIT-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	885,13 €
P-45	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora sobreposat de 5 mm de gruix, col·locat amb clip d'acer inoxidable sobre el parament. Ref. de projecte: A8 (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	78,76 €
P-46	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent. Ref. de projectre: A7 (TRENTA EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	30,42 €
P-47	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. Ref. de projecte: A4 (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	276,38 €
P-48	EJ46U010	U	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques. Ref. de projecte: A5 (SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	73,41 €
P-49	EQ11SBPF3	u	Subministre i col·locació de conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3 (MIL TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	1.364,35 €
P-50	EQ11SBPF4	u	Subministre i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4 (DOS MIL CENT VUITANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2.185,58 €
P-51	EQ544B3R	m	Subministrament i col·locació de taulell de remat de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: RF1 (SETANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	77,85 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-52	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. Ref. de projecte: A3 (CENT SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	163,69 €
P-53	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. Ref. de projecte: A6 (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	17,52 €
P-54	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	24,20 €
P-55	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 VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	3,85 €
P-56	K7D212S1	m2	Aïllament d'espesor 1,5cm amb morter ignifuc projectat de ciment i perlita amb vermiculita de 500kg/m3 de densitat, projectat sobre perfils metàl·lics per garantir una protecció EI120. Ref. de projecte: PV (DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	12,91 €
P-57	K7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 1500 µm. Ref. de projecte: PI (QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	47,31 €
P-58	K7D69TK3	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 600 µm. Ref. de projecte: PI (TRENTA EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	30,66 €
P-59	K7P3PZ89	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. (MIL TRES-CENTS QUINZE EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.315,13 €
P-60	KADTS0S1	u	Subministrament i col·locació de trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou escala escamotejable de trams metàl·lica tipus FAKRO LML o similar de 320cm (segons alçada de l'últim forjat). Resistència al foc EI-60. Inclou tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: S1-S2 (MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	1.447,39 €
P-61	P9VF-LLH4	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment per l'escala situada a la nau J. El conjunt està format per 3 trams inclinats connectan la planta baixa amb la planta primera. Inclos tots els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	25,32 €

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-62	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou retall per a pica i l'aixeta. Color i acabat a definir per la DF. Ref. de projecte: M1 (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	161,04 €
P-63	PQ55-LCHM	m	Aplacat vertical de taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats. Color i acabat a definir per la DF. Ref. de projecte: M2 (CENT SETZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	116,91 €

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

QP2. QUADRE DE PREUS Nº2

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	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.	**6.427,84**	**€**
	4Y031111	u	Forat en sostre per a pas d'instal·lacions, de diàmetre 5 a 20 cm, amb taladradora amb	1.609,22000	€
	EY01RS99	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans mecànics i tapada amb mort	1.640,12225	€
	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	€
			Altres conceptes	261,17535	€
P-2	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM	**1,48**	**€**
			Altres conceptes	1,48000	€
P-3	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	**11,66**	**€**
	B06NLA2C	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica	6,37980	€
			Altres conceptes	5,28020	€
P-4	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	**33,38**	**€**
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	5,61600	€
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) seg	1,40760	€
	B0111000	m3	Aigua	0,02094	€
			Altres conceptes	26,33546	€
P-5	E652714R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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	**44,84**	**€**
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	2,70890	€
	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 la	0,27730	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'am	0,82793	€
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	18,14860	€
	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	4,14540	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'ampl	3,12375	€
			Altres conceptes	13,06452	€
P-6	E65ATV11	m	Tabica vertical autoportant fixa per salvar desnivell de fins a 100 cm d'alçada de cel ras amb plaques de cartró-guix de 12,5 mm fixat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, col.locats cada 60 cm, inclou la banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixar totalment enllestit per a pintar. s'inclouen la col·locació de caixetins, caixes i altres elements incorporats.	**24,76**	**€**
	B6B12200	M	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55	1,08300	€
	B0527030	Kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma une-en 14496	2,67750	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,15780	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	1,02000	€
	B6B11200	M	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55	3,05230	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix la	0,27730	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52400	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,08000	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12.5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	4,59900	€
			Altres conceptes	11,28910	€
P-7	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	**33,94**	**€**
	B711Q060	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 30-FV amb armadura de feltre de	7,10600	€
	B71290X0	m2	Làmina de betum modificat amb autoprotecció mineral LBM (SBS) 40/G-FP amb arma	7,11700	€
	B7Z22000	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	0,38700	€
			Altres conceptes	19,33000	€
P-8	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes.	**3,15**	**€**
	B7Z24T0N	Kg	Emulsió tipus curidan o equivalent.	1,65000	€
			Altres conceptes	1,50000	€
P-9	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir	**3,55**	**€**
	B7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 200 a 250 g/	2,00200	€
			Altres conceptes	1,54800	€
P-10	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida	**1,51**	**€**
	B7711H00	m2	Vel de polietilè de gruix 150 µm i de pes 144 g/m2	0,35200	€
			Altres conceptes	1,15800	€
P-11	E7C2L60E	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	**8,51**	**€**
	B7C2E6A0	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300	5,69100	€
			Altres conceptes	2,81900	€
P-12	E7Z86W50	m	Subministrament i col·locació de perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	**23,10**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Ref. de projecte: M06		
	B7Z86W50	m	Perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schlut	9,45000	€
			Altres conceptes	13,65000	€
P-13	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 Ref. de projecte: EP	**15,37**	**€**
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,09576	€
			Altres conceptes	15,27424	€
P-14	E82CLL2K	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària de fins a 3 metres amb amb rajola de gres porcellànic tècnic de color en massa format de 10x10 cm, color a definiri per la DF. Acabat mat amb juntes de 1 mm. Col·locades segons el detall amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris. Tot segons les indicacions de la DF. Inclos mitjans i elements auxliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: EN	**41,96**	**€**
	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 definiri per la DF, acabat mat.	19,58000	€
			Altres conceptes	18,65674	€
P-15	E83ESB08	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 perfileria, 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.	**35,87**	**€**
	B7C9R5M0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	2,70890	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,28404	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,91800	€
	B0CC5410	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA),	8,20050	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'ampl	2,81095	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'am	0,74451	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix la	0,24780	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,39576	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,94320	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,14400	€
	B6B1Z011	m	Perfil de planxa d'acer galvanitzat, L-100x13.	0,26730	€
			Altres conceptes	12,20504	€
P-16	E844LL20	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 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. Ref. de projecte: SC	**35,09**	**€**
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	4,67000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,77660	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61898	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la n	5,16030	€
			Altres conceptes	22,78852	€
P-17	E844LL87	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 la subestructura del fals sostre de guix laminat formada per varilla de rosca M6 i els accessoris d'acer galvanitzat. 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. Ref. de projecte: SH	**39,60**	**€**
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	4,67000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,77660	€
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	9,25050	€
	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	€
			Altres conceptes	23,20767	€
P-18	E844SDSA	m2	Cel ras continu fonoabsorbent de plaques de guix, tipus ´Rigitone´ o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 cm de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per varilla de rosca M6 o accessoris d'acer galvanitzat , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs part proporcional de tabiques pel canvi de pla, de calaix despenjat del sostre, 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 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit. Ref. de projecte: SA	**59,42**	**€**
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	4,67000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,61898	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,77660	€
	B0CCGJ3H	m2	Transfomat de placa de guix laminat de tipus especial perforada amb perforació tipus a	23,89600	€
			Altres conceptes	28,38282	€
P-19	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 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 perfileria d'acer galvanitzat	**71,92**	**€**
	B84ZG1A0	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per	60,67000	€
			Altres conceptes	11,25000	€
P-20	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: EP	**4,70**	**€**
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,13771	€
			Altres conceptes	2,91204	€
P-21	E898LLA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF.	**5,44**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,13771	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025	€
			Altres conceptes	3,65204	€
P-22	E898LLRP	m2	Rejuntat i pintat de parament vertical interior amb pintura plàstica de resistència al fregat humit amb conservant antifong. Acabat satinat, color a definir per la DF. Ref. de projecte: RP	**5,97**	**€**
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,43000	€
	B89Z3200	l	Additiu fungicida	0,49668	€
			Altres conceptes	4,04332	€
P-23	E898RCB0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb pintura plàstica, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: TA	**9,89**	**€**
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03500	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025	€
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,02102	€
			Altres conceptes	7,18373	€
P-24	E89BDD00	m2	Pintat de tancament reixat d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de pintura	**8,15**	**€**
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,88816	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	3,18883	€
			Altres conceptes	4,07301	€
P-25	E89FPBP1	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF.	**9,93**	**€**
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	2,54592	€
	B89ZX000	kg	Pintura epoxi	3,73830	€
			Altres conceptes	3,64578	€
P-26	E8A8SE23	m2	Aplicació de vernís ignifug per garantir una resistència al foc EI30, tipus Aithon PV33 o similar. Ref. de projecte: VI	**8,41**	**€**
	B8AZK000	kg	Vernís ignífug amb classe de reacció al foc B-s1,d0	2,66689	€
			Altres conceptes	5,74311	€
P-27	E8AARS53	m2	Envernissat de finestres/ balconeres 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.	**17,46**	**€**
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	1,03500	€
	B8AZC100	kg	Vernís de poliuretà d'1 component	2,91210	€
	B89Z6000	kg	Pintura de siloxans	1,73655	€
			Altres conceptes	11,77635	€
P-28	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	**28,82**	**€**
	B065910B	m3	Formigó HA-25/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, am	10,65896	€
			Altres conceptes	18,16104	€
P-29	E9DC1PHI	m2	Paviment interior a recuperar de rajola hidràulica situat a planta primera de la nau J. Treballs fets amb mitjans manuals, com també la neteja i aplec del material de les peces per la seva reutilització i col·locació en la mateixa nau. Inclos la càrrega manual de runa sobre camió o	**47,61**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			conteinidor. Ref. de projecte: RH		
	B071S200	kg	Morter de calç de resistència a compressió de 2 a 4 N/mm2	4,69235	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de c	0,61275	€
			Altres conceptes	42,30490	€
P-30	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó lleuger de 7cm de gruix, HLNE-20/F/8/IIa, vribrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus Masterfirber, acabat fratassat amb tractacment antipols, enduridor i segelleador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-Sil (244+). Classe 2. Ref. de projecte: FM	**19,23**	**€**
	B9GZ1200	t	Pols de quars color	6,33213	€
	B06QSB44	m3	Formigó lleuger amb fibres HLNE-20/F/8/IIa, de 7 cm de gruix, vibrat i remolinat mecà	8,93885	€
			Altres conceptes	3,95902	€
P-31	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.	**9,47**	**€**
	B7J500W0	l	Escuma de poliuretà en aerosol	0,16220	€
			Altres conceptes	9,30780	€
P-32	E9U7LLDM	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, per a col·locar encolat al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: SM	**6,62**	**€**
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,40000	€
	B9U7LLDM	m	Sòcol MDF hidròfug per pintar per a col·locar encoltar al mur d'obra ceràmica, enrasat	2,25750	€
			Altres conceptes	3,96250	€
P-33	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant un perfil d'alumini d'arrencada tipus metal Line 88 d'un o equivalent. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: ST	**9,33**	**€**
	B9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de DM de 25 mm de gruix, per a pintar o envernissar,	4,30500	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,40000	€
			Altres conceptes	4,62500	€
P-34	EABGSDS3	u	Subministrament i col·locació de doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - S3	**1.046,61**	**€**
	BABGSDSS	u	Doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i	988,60000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	58,01000	€
P-35	EAQDLFF1	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FF1	**792,12**	**€**
	BAQDLFF1	u	Tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla	480,36000	€
	EC1FZVL3	m2	Vidre làminar amb càmara d'aire 44.1SI/16/44.2SI acústic 66.2 amb làmina Stardip sile	223,26497	€
			Altres conceptes	88,49503	€
P-36	EAQDLPF1	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb placa segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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	**926,25**	**€**
	BAQDLPF1	u	Tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una port	647,55000	€
	EC1FZVL3	m2	Vidre làminar amb càmara d'aire 44.1SI/16/44.2SI acústic 66.2 amb làmina Stardip sile	176,87225	€
			Altres conceptes	101,82775	€
P-37	EAQDLPF2	u	Subministrament i col·locació del conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giràtoria Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu. Ref. de projecte: PF2	**1.395,80**	**€**
	BAQDLPF2	u	Conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de	1.233,86000	€
			Altres conceptes	161,94000	€
P-38	EB14QTP1	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 diametre a 90 cm d'altura fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. Tot per pintar amb capa d'imprimació i dos capes de pintura epoxidica, el color a definir per la DF. 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.	**51,24**	**€**
	BB14F8B0	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 43 mm de diàmetre, acabat polit i abri	36,46000	€
			Altres conceptes	14,78000	€
P-39	EB32CTT1	u	Col·locació i subministrament de passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa d'acer galvanitzat per pintar de 2mm d'espesor amb reixa d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: T1	**169,51**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BB32CTT1	u	Passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa de 2mm	132,40000	€
			Altres conceptes	37,11000	€
P-40	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	**5,41**	**€**
	B147UC10	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7x19+0, homologat p	4,62000	€
			Altres conceptes	0,79000	€
P-41	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	**71,03**	**€**
	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	55,47000	€
			Altres conceptes	7,02000	€
P-42	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	**129,63**	**€**
	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 fix	103,18000	€
			Altres conceptes	9,37000	€
P-43	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1	**558,25**	**€**
	B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	34,16000	€
	B147UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per	510,58000	€
			Altres conceptes	13,51000	€
P-44	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	**885,13**	**€**
	BB92U100	U	Retol de conjunt d'informació amb plànol de xarxa tipus 6a-2l, plànol de zona tipus 6a-	825,08000	€
			Altres conceptes	60,05000	€
P-45	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora sobreposat de 5 mm de gruix, col·locat amb clip d'acer inoxidable sobre el parament. Ref. de projecte: A8	**78,76**	**€**
	B0A81010	Cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	6,16240	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000	€
	BC1K1500	M2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	45,65000	€
			Altres conceptes	26,50760	€
P-46	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent. Ref. de projectre: A7	**30,42**	**€**
	BJ14SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 030	16,00000	€
			Altres conceptes	14,42000	€
P-47	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. Ref. de projecte: A4	**276,38**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJ46RS99	ut	Barra mural doble abatible amb portarotlles per a bany adaptat, de 800 mm de llargària	250,00000	€
			Altres conceptes	26,38000	€
P-48	EJ46U010	U	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques. Ref. de projecte: A5	**73,41**	**€**
	BJ46U010	U	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'a	66,91000	€
			Altres conceptes	6,50000	€
P-49	EQ11SBPF3	u	Subministre i col·locació de conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3	**1.364,35**	**€**
	BQ9GPPF3	u	Conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a	1.251,71000	€
			Altres conceptes	112,64000	€
P-50	EQ11SBPF4	u	Subministre i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4	**2.185,58**	**€**
	BQ9GPPF4	u	Conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós	1.973,54000	€
			Altres conceptes	212,04000	€
P-51	EQ544B3R	m	Subministrament i col·locació de taulell de remat de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: RF1	**77,85**	**€**
	BQ544B3R	m	Taulell de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4c	59,40000	€
			Altres conceptes	18,45000	€
P-52	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. Ref. de projecte: A3	**163,69**	**€**
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vit	143,73000	€
			Altres conceptes	19,96000	€
P-53	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. Ref. de projecte: A6	**17,52**	**€**
	BQZ1BD20	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb placa de muntatge amb f	16,20000	€
			Altres conceptes	1,32000	€
P-54	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM	**24,20**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0372000	m3	Tot-u artificial	17,74450	€
	B0111000	m3	Aigua	0,07700	€
			Altres conceptes	6,37850	€
P-55	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	**3,85**	**€**
	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	1,09155	€
P-56	K7D212S1	m2	Aïllament d'espesor 1,5cm amb morter ignífuc projectat de ciment i perlita amb vermiculita de 500kg/m3 de densitat, projectat sobre perfils metàl·lics per garantir una protecció EI120. Ref. de projecte: PV	**12,91**	**€**
	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	8,57846	€
P-57	K7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 1500 µm. Ref. de projecte: PI	**47,31**	**€**
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,53619	€
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	17,45678	€
			Altres conceptes	27,31703	€
P-58	K7D69TK3	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 600 µm. Ref. de projecte: PI	**30,66**	**€**
	B8ZAG000	kg	Imprimació per a pintura intumescent	2,53619	€
	B89ZT000	kg	Pintura intumescent	7,46120	€
			Altres conceptes	20,66261	€
P-59	K7P3PZ89	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.	**1.315,13**	**€**
	B73SC77	u	Dispositiu Mursec Eco amb transformador independent 230V, 50-60 Hz A/C>100 mA;	1.248,90000	€
			Altres conceptes	66,23000	€
P-60	KADTS0S1	u	Subministrament i col·locació de trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou escala escamotejable de trams metàl·lica tipus FAKRO LML o similar de 320cm (segons alçada de l'últim forjat). Resistència al foc EI-60. Inclou tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: S1-S2	**1.447,39**	**€**
	BADTS0S3	u	Trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar	1.329,63000	€
			Altres conceptes	117,76000	€
P-61	P9VF-LLH4	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment per l'escala situada a la nau J. El conjunt està format per 3 trams inclinats connectan la planta baixa amb la planta primera. Inclos tots els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	**25,32**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm,	1,54845	€
	B056-06J5	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,13000	€
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,40800	€
			Altres conceptes	23,23355	€
P-62	PQ55-HCH	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou retall per a pica i l'aixeta. Color i acabat a definir per la DF. Ref. de projecte: M1	**161,04**	**€**
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gr	90,95340	€
	PQ50-LL1F	u	Formació de forat sobre taulell de silestone o similar de forma cuadrada per la pica i l'a	50,12172	€
			Altres conceptes	19,96488	€
P-63	PQ55-LCHM	m	Aplacat vertical de taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats. Color i acabat a definir per la DF. Ref. de projecte: M2	**116,91**	**€**
	BQ53-H6ZI	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gr	90,95340	€
			Altres conceptes	25,95660	€

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PR. PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	05	Tancaments i compartició
Activitat	01	Tractaments de façana

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7P3PZ89	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 - 59)	1.315,13	1,000	1.315,13
TOTAL	**Activitat**		**01.L6.01.05.01**			**1.315,13**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	05	Tancaments i compartició
Activitat	02	Divisòries interiors

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
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 (P - 4)	33,38	73,900	2.466,78
2	E652714R	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 (P - 5)	44,84	35,500	1.591,82
3	E83ESB08	m2	TD5. Trasdossat de façana de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria 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 perfileria, 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 - 15)	35,87	305,600	10.961,87
4	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.	6.427,84	1,000	6.427,84

PRESSUPOST

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 - 1)

TOTAL	**Activitat**	**01.L6.01.05.02**	**21.448,31**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	05	Tancaments i compartició
Activitat	03	Coberta

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 - 40)	5,41	9,000	48,69
2	EB71UE40	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, fixats amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de forqueta per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE_EN 795/A1 (P - 43)	558,25	2,000	1.116,50
3	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 - 42)	129,63	2,000	259,26
4	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 - 41)	71,03	1,000	71,03
TOTAL	**Activitat**		**01.L6.01.05.03**			**1.495,48**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	06	Revestiments
Activitat	01	Horitzontals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7D212S1	m2	Aïllament d'espesor 1,5cm amb morter ignifuc projectat de ciment i perlita amb vermiculita de 500kg/m3 de densitat, projectat sobre perfils metàl·lics per garantir una protecció EI120. Ref. de projecte: PV (P - 56)	12,91	22,464	290,01
2	E8A8SE23	m2	Aplicació de vernís ignifug per garantir una resistència al foc EI30, tipus Aithon PV33 o similar. Ref. de projecte: VI (P - 26)	8,41	32,200	270,80
3	E898RCB0	m2	Pintat de parament horitzontal de fusta, amb pintura plàstica, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: TA (P - 23)	9,89	47,320	467,99
4	K7D69TK0	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 1500 µm. Ref. de projecte: PI (P - 57)	47,31	7,668	362,77
5	K7D69TK3	m2	Pintat ignífug de perfils d'acer amb una capa de imprimació per a pintura intumescent i tres capes de pintura intumescent tipus Promapaint-SC4 o equivalent, amb un gruix total fins a 600 µm. Ref. de projecte: PI (P - 58)	30,66	10,670	327,14

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

6	E844LL87	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 la subestructura del fals sostre de guix laminat formada per varilla de rosca M6 i els accessoris d'acer galvanitzat. 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. Ref. de projecte: SH (P - 17)	39,60	3,333	131,99
7	E844LL20	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), 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 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. Ref. de projecte: SC (P - 16)	35,09	6,740	236,51
8	E844SDSA	m2	Cel ras continu fonoabsorbent de plaques de guix, tipus ´Rigitone´ o equivalent, transformades amb perforació tipus aleatòria ocupant tota la superfície de 12,5 cm de gruix i classe d'absorció acústica D segons la norma UNE-EN ISO 11654, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per varilla de rosca M6 o accessoris d'acer galvanitzat , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Inclòs part proporcional de tabiques pel canvi de pla, de calaix despenjat del sostre, 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 i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Inclòs vel acústic de fibra de vidre negre o blanc a escollir en obra adherit. Ref. de projecte: SA (P - 18)	59,42	62,270	3.700,08
9	E84ZG1A0	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 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 perfileria d'acer galvanitzat (P - 19)	71,92	7,000	503,44
10	E898LLA0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color a definir per la DF. (P - 21)	5,44	74,323	404,32
11	E65ATV11	m	Tabica vertical autoportant fixa per salvar desnivell de fins a 100 cm d'alçada de cel ras amb plaques de cartró-guix de 12,5 mm fixat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 46 mm de gruix, col.locats cada 60 cm, inclou la banda elàstica de recolzament de perfils, cargols, fixacions, perfils de cantonades i arestes, tractament de juntes: empastat, col·locació i planxat de cinta, tapat de cinta amb pasta de juntes, empastat de caps de cargols, lijat i repetició del procès fins deixar totalment enllestit per a pintar. s'inclouen la col·locació de caixetins, caixes i altres elements incorporats. (P - 6)	24,76	4,800	118,85

TOTAL Activitat **01.L6.01.06.01** **6.813,90**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	06	Revestiments
Activitat	02	Verticals

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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	15,37	148,750	2.286,29

PRESSUPOST

			Ref. de projecte: EP (P - 13)			
2	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Ref. de projecte: EP (P - 20)	4,70	148,750	699,13
3	E82CLL2K	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària de fins a 3 metres amb amb rajola de gres porcellànic tècnic de color en massa format de 10x10 cm, color a definiri per la DF. Acabat mat amb juntes de 1 mm. Col·locades segons el detall amb morter cola C2-TE sobre suport i beurada CG2 de color gris. Tot segons les indicacions de la DF. Inclos mitjans i elements auxliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: EN (P - 14)	41,96	17,760	745,21
4	E898LLRP	m2	Rejuntat i pintat de parament vertical interior amb pintura plàstica de resistència al fregat humit amb conservant antifong. Acabat satinat, color a definir per la DF. Ref. de projecte: RP (P - 22)	5,97	172,520	1.029,94

TOTAL Activitat **01.L6.01.06.02** **4.760,57**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	07	Paviments

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9G2SB73	m2	Paviment de formigó lleuger de 7cm de gruix, HLNE-20/F/8/IIa, vribrat i remolinat mecànic afegint 4kg/m2 de pols de quars corindon, armat amb fibres de polipropilè tipus Masterfirber, acabat fratassat amb tractacment antipols, enduridor i segelleador hidrofòbic de nano-liti tipus pentra-Sil (244+). Classe 2. Ref. de projecte: FM (P - 30)	19,23	86,890	1.670,89
2	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 - 31)	9,47	14,750	139,68
3	E9U7LLDM	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, per a col·locar encolat al mur d'obra ceràmica, enrasat a l'enguixat. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: SM (P - 32)	6,62	23,600	156,23
4	E9U7SB88	m	Sòcol de fusta de tauler hidròfug de MDF de 25 mm de gruix, per a pintar, de 10 cm d´alçària, col·locat enrasat en el trasdossat mitjançant un perfil d'alumini d'arrencada tipus metal Line 88 d'un o equivalent. Inclòs mitjans i elements de subjecció i segellat necessaris per donar per acabada la unitat d'obra. Ref. de projecte: ST (P - 33)	9,33	73,400	684,82
5	E9DC1PHI	m2	Paviment interior a recuperar de rajola hidràulica situat a planta primera de la nau J. Treballs fets amb mitjans manuals, com també la neteja i aplec del material de les peces per la seva reutilització i col·locació en la mateixa nau. Inclos la càrrega manual de runa sobre camió o conteinidor. Ref. de projecte: RH (P - 29)	47,61	15,753	750,00
6	E7Z86W50	m	Subministrament i col·locació de perfil decoratiu entre el paviment de formigó i de la rajola situat a la Nau J tipus Schluter Schiene o equivalent. Inclos tots els elments necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: M06 (P - 12)	23,10	4,200	97,02
7	P9VF-LLH4	m	Formació d'esglaó amb formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment per l'escala situada a la nau J. El conjunt està format per 3 trams inclinats connectan la planta baixa amb la planta primera. Inclos tots els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. (P - 61)	25,32	21,300	539,32

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

8	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 - 28)	28,82	69,440	2.001,26
9	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 - 55)	3,85	69,440	267,34
10	F921201F	m3	Subbase de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 95% del PM (P - 54)	24,20	10,416	252,07
11	E225T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb una compactació del 95% del PM (P - 2)	1,48	69,440	102,77
12	E7B111F0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 200 a 250 g/m2, col·locat sense adherir (P - 9)	3,55	69,440	246,51
13	E7A1TT0N	m2	Imprimació mínima d'emulsió tipus curidan o equivalent, amb una dotació 0,3 kg/m2, aplicada en dues capes. (P - 8)	3,15	69,440	218,74
14	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 - 7)	33,94	69,440	2.356,79
15	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 - 3)	11,66	69,440	809,67
16	E7B21H0L	m2	Làmina separadora de polietilè de 150 µm i 144 g/m2, col·locada no adherida (P - 10)	1,51	69,440	104,85
17	E7C2L60E	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 - 11)	8,51	69,440	590,93

TOTAL Subcapitol 01.L6.01.07 10.988,89

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.	
Capítol	L6	Nau J	
Subcapítol	01	Reforma Fase 2	
Subcapítol	09	Fusteries	
Activitat	02	Interiors	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAQDLPF1	u	Col·locació i subministrament de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x240cm. Format per una porta d'una fulla batent de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. Inclos pany d'embutir de gran trànsit i tancament silenciós tipus TESA 2UB0F, cilindre de seguretat T60, maneta TESA SENA AC.INOX316L amb placa segons el quadre de fusteries i tancaportes encastat DC840 amb guia G893, topall amb fixació a definir per la DF, en el marcs de fusta es disposara de ribets i junts mecanitzats per assegurar l'ajust de la fulla 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 (P - 36)	926,25	3,000	2.778,75
2	EAQDLPF2	u	Subministrament i col·locació del conjunt de tancament de fusta amb unes dimensions totals de 194x240cm i 10 cm de gruix. Format per una porta corredissa de fusta contraxapada de dimensions 94x240cm i un gruix 10cm per folrar amb HPL per ambdós costats. Amplada de	1.395,80	1,000	1.395,80

			pas de 90cm. Inclos el ferratges d'acer inoxidable AISI 316L, pany d'embutir didheya Kube I-4250 d'acer inoxidable AISI 316L amb condemna giràtoria Didheya I-3250/1 per a porta corredissa, bastiment metàl·lic d'encastament a l'envà de cartó-guix d'acer galvanitzat tipus Scrigno o similar per a portes corredisses i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Totalment muntada segons el projecte executiu. Ref. de projecte: PF2 (P - 37)			
3	EAQDLFF1	u	Subministrament i col·locació de tancament vidriat de fusta per un buit d'obra total de 115x245cm. Format per una fulla fixe de fusta contraxapada de roure de Qualitat A/B amb envidriament interior amb un vidre de seguretat laminar acústic 66.2 amb làmines Stadip Silence de PVB amb unes dimensions totals de 75x205cm. Fixat amb jonquet de roure massís amb marc de tac de fusta massissa de roure de secció 150x70mm sense tapeta amb rebaix en perímetre exterior d'1cm a enrasar amb la divisòria de maó calat tot segons el detall. nclos tots els elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: FF1 (P - 35)	792,12	1,000	792,12
4	E8AARS53	m2	Envernissat de finestres/ balconeres 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. (P - 27)	17,46	36,464	636,66
5	EQ544B3R	m	Subministrament i col·locació de taulell de remat de fusta massissa de roure de qualitat A/B de 15cm d'amplada i un gruix de 4cm. Col·locat a la part superior de la barana de maó calat amb les arestes inferior amb bec de pardal de 3mm. Inclos mitjans auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: RF1 (P - 51)	77,85	7,440	579,20

TOTAL Activitat 01.L6.01.09.02 6.182,53

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.	
Capítol	L6	Nau J	
Subcapítol	01	Reforma Fase 2	
Subcapítol	10	Serralleria	
Activitat	01	Exterior	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KADTS0S1	u	Subministrament i col·locació de trapa per a sortida a coberta de perfils de PCV multicàmera tipus Fakro DRL o similar amb unes dimensions totals de 106x175cm amb un sistema d'obertura antipànic per a cobrir una obertura de 86x130 cm. Inclou escala escamotejable de trams metàl·lica tipus FAKRO LML o similar de 320cm (segons alçada de l'últim forjat). Resistència al foc EI-60. Inclou tots els elements necessaris i mitjans auxiliars per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: S1-S2 (P - 60)	1.447,39	1,000	1.447,39
2	EABGSDS3	u	Subministrament i col·locació de doble reixa de lames verticals orientades en dues direccions de dimensions 60x25cm i 75x25cm amb unes dimensions generals de 135x25cm. Conformat per un marc metàl·lic amb perfils en L 50x50x5mm amb tubulars metàl·lics de 50x50x5mm per fixació de marc exterior. Tot amb acer galvanitzat en calent. A ajustar a vuit d'obra i a sortida d'instal·lacions. Les reixes es troben enrasades al revestiment amb fixació mecanica a paraments. Inclòs tots els elements d'ancoratge i fixació mecànica a paraments, necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: L6 - S3	1.046,61	1,000	1.046,61

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

			(P - 34)			
3	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 - 24)	8,15	3,240	26,41

TOTAL Activitat 01.L6.01.10.01 2.520,41

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	10	Serralleria
Activitat	02	Interior

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB14QTP1	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 diametre a 90 cm d'altura fixada mitjançant soldadura a pletina vertical. Tot per pintar amb capa d'imprimació i dos capes de pintura epoxidica, el color a definir per la DF. 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. (P - 38)	51,24	6,940	355,61
2	E89FPBP1	m	Pintat de tub d'acer galvanitzat, amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat. Color a definir per la DF. (P - 25)	9,93	8,240	81,82
3	EB32CTT1	u	Col·locació i subministrament de passatubs de diàmetre 20mm i espesor 15cm. Format per un tubular de xapa d'acer galvanitzat per pintar de 2mm d'espesor amb reixa d'entramat metàl·lic en obertures per impulsió i extracció de l'aire. Inclòs els mitjans i elements auxiliars necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: T1 (P - 39)	169,51	15,000	2.542,65

TOTAL Activitat 01.L6.01.10.02 2.980,08

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	11	Varis
Activitat	01	Mobiliari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PQ55-HCHM	m	Taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats, fixat a estructura de base o moble amb cargols. Inclou retall per a pica i l'aixeta. Color i acabat a definir per la DF. Ref. de projecte: M1 (P - 62)	161,04	2,120	341,40
2	PQ55-LCHM	m	Aplacat vertical de taulell de resines sintètiques termoenduribles tipus silestone o similar, de 20 mm de gruix i 60 cm d'amplada, amb cantells bisellats. Color i acabat a definir per la DF. Ref. de projecte: M2 (P - 63)	116,91	2,120	247,85
3	EQ11SBPF3	u	Subministre i col·locació de conjunt d'armari de fusta contraxapada de dimensions generals 300x240x1,9cm per a forlar amb HPL per amdós costats. Format per 5 portes de 60cm d'ampalda. Inclou mòdul d'encastament nevera. A enrasar amb la divisòria de maó calat segons	1.364,35	1,000	1.364,35

			detall. Inclou pany de candau, ferratges d'acer inoxidable AISI 316L amb pany de sobreposar amb falleva i condemna tipus PZ60 de Hafele amb detall Ungler, creamllera de forats i 4 presatges interiors d'espesor de 5 cm i elements auxiliars per poder donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF3 (P - 49)			
4	EQ11SBPF4	u	Subministre i col·locació de conjunt de mobiliari de cuina/office de fusta contraxapada folrada amb HPL per amdós costats. La part inferior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 60cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loca una prestatgeria i cremallera de forats. Inclos el sòcol i potes amb ungler. La part superior està formada per un conjunt d'armaris de cuina de doble porta de dimensions generals 212x90cm i un profunditat de 40cm. Conformat per dos mobles de 106x90cm cadascun amb dues fulles batents de 53x90cm, a l'interior de cada moble es col·loquen dues prestageries i una cremallera de forat amb Ungler.Inclou ferratges d'acer inoxidable AISI 316L i tots els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: PF4 (P - 50)	2.185,58	1,000	2.185,58

TOTAL Activitat 01.L6.01.11.01 4.139,18

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	11	Varis
Activitat	02	Equipament sanitari

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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. Ref. de projecte: A3 (P - 52)	163,69	1,000	163,69
2	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. Ref. de projecte: A4 (P - 47)	276,38	1,000	276,38
3	EJ46U010	U	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de d, de tub d'acer inoxidable, col.locat amb fixacions mecàniques. Ref. de projecte: A5 (P - 48)	73,41	2,000	146,82
4	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. Ref. de projecte: A6 (P - 53)	17,52	1,000	17,52
5	EJ23SBD1	u	Dossificador sabó d'acer inoxidable vertical mural 1200 ml. tipus ´´NOFER´´ model 03041S o equivalent. Ref. de projectre: A7 (P - 46)	30,42	1,000	30,42
6	EC1K1502	m2	Mirall de lluna incolora sobreposat de 5 mm de gruix, col·locat amb clip d'acer inoxidable sobre el parament. Ref. de projecte: A8 (P - 45)	78,76	0,770	60,65
7	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 - 44)	885,13	1,000	885,13

PRESSUPOST

TOTAL	**Activitat**		**01.L6.01.11.02**			**1.580,61**
Obra			01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.		
Capítol			L6	Nau J		
Subcapítol			03	Seguretat i Salut		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97. (P - 0)	500,00	1,000	500,00
TOTAL	**Subcapítol**		**01.L6.03**			**500,00**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

RP. RESUM DE PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: Activitat			Import
Activitat	01.L6.01.05.01	Tractaments de façana	1.315,13
Activitat	01.L6.01.05.02	Divisòries interiors	21.448,31
Activitat	01.L6.01.05.03	Coberta	1.495,48
Subcapitol	**01.L6.01.05**	**Tancaments i compartició**	**24.258,92**
Activitat	01.L6.01.06.01	Horitzontals	6.813,90
Activitat	01.L6.01.06.02	Verticals	4.760,57
Subcapitol	**01.L6.01.06**	**Revestiments**	**11.574,47**
Activitat	01.L6.01.09.02	Interiors	6.182,53
Subcapitol	**01.L6.01.09**	**Fusteries**	**6.182,53**
Activitat	01.L6.01.10.01	Exterior	2.520,41
Activitat	01.L6.01.10.02	Interior	2.980,08
Subcapitol	**01.L6.01.10**	**Serralleria**	**5.500,49**
Activitat	01.L6.01.11.01	Mobiliari	4.139,18
Activitat	01.L6.01.11.02	Equipament sanitari	1.580,61
Subcapitol	**01.L6.01.11**	**Varis**	**5.719,79**
			53.236,20

NIVELL 4: Subcapitol			Import
Subcapitol	01.L6.01.05	Tancaments i compartició	24.258,92
Subcapitol	01.L6.01.06	Revestiments	11.574,47
Subcapitol	01.L6.01.07	Paviments	10.988,89
Subcapitol	01.L6.01.09	Fusteries	6.182,53
Subcapitol	01.L6.01.10	Serralleria	5.500,49
Subcapitol	01.L6.01.11	Varis	5.719,79
Subcapítol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**64.225,09**
			64.225,09

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	64.225,09
Subcapítol	01.L6.03	Seguretat i Salut	500,00
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**64.725,09**
			64.725,09

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.L6	Nau J	64.725,09
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.**	**64.725,09**
			64.725,09

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.	64.725,09
			64.725,09

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: Activitat			%
Activitat	01.L6.01.05.01	Tractaments de façana	2,03
Activitat	01.L6.01.05.02	Divisòries interiors	33,14
Activitat	01.L6.01.05.03	Coberta	2,31
Subcapitol	**01.L6.01.05**	**Tancaments i compartició**	**37,48**
Activitat	01.L6.01.06.01	Horitzontals	10,53
Activitat	01.L6.01.06.02	Verticals	7,36
Subcapitol	**01.L6.01.06**	**Revestiments**	**17,88**
Activitat	01.L6.01.09.02	Interiors	9,55
Subcapitol	**01.L6.01.09**	**Fusteries**	**9,55**
Activitat	01.L6.01.10.01	Exterior	3,89
Activitat	01.L6.01.10.02	Interior	4,60
Subcapitol	**01.L6.01.10**	**Serralleria**	**8,50**
Activitat	01.L6.01.11.01	Mobiliari	6,40
Activitat	01.L6.01.11.02	Equipament sanitari	2,44
Subcapitol	**01.L6.01.11**	**Varis**	**8,84**
			82,25

NIVELL 4: Subcapitol			%
Subcapitol	01.L6.01.05	Tancaments i compartició	37,48
Subcapitol	01.L6.01.06	Revestiments	17,88
Subcapitol	01.L6.01.07	Paviments	16,98
Subcapitol	01.L6.01.09	Fusteries	9,55
Subcapitol	01.L6.01.10	Serralleria	8,50
Subcapitol	01.L6.01.11	Varis	8,84
Subcapítol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**99,23**
			99,23

NIVELL 3: Subcapítol			%
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	99,23
Subcapítol	01.L6.03	Seguretat i Salut	0,77
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**100,00**
			100,00

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.L6	Nau J	100,00
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.**	**100,00**
			100,00

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Arquitectura
Sallarès Deu a Sabadell

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Arq.	100,00
			100,00

UF. ÚLTIM FULL

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	64.725,09
13 % Despeses Generals SOBRE 64.725,09.....	8.414,26
6 % Benefici Industrial SOBRE 64.725,09.....	3.883,51
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	77.022,86
21 % IVA SOBRE 77.022,86.....	16.174,80
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	93.197,66

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

noranta-tres mil cent noranta-set euros amb seixanta-sis cèntims

Barcelona, juliol de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L3. PR. PRESSUPOST LOT 3

LOT 3 - Adequació interior de la nau J. Instal·lacions

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JP. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,07000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,99000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	26,10000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,10000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,10000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,10000	€
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	€
A0140000	h	Manobre	21,70000	€
A0150000	h	Manobre especialista	22,24000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,10000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,54000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,03000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,20000	€
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	52,82000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,17000	€
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,37000	€
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,38000	€
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,40000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
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	€
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	102,47000	€
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,89000	€
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
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	€
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 tratcament 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 -20ºC fins 120 ºC 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 recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.032 W/mK, resistència tèrmica >=0,78125	6,69000	€
BED56TV1	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 kW.	7.100,00000	€
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	1.639,00000	€
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	1.824,00000	€
BEDEFY63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm	1.960,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		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	€
BEK1U020	u	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	60,95000	€
BEK1U025	M	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	73,51000	€
BEK1U122	u	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	45,30000	€
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 caracteristiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment.	56,11000	€
BEK1X055	1	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	17,19000	€
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 plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal·lat, encastat al sostre i connectat al conducte.	95,90000	€
BEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lacióen 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	€
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 metàlics i temporitzador regulable. Marca / model: Soler&Palau /TD 160/100 N SILENT o equivalent	83,02000	€
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	€
BEV42002	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	11,62000	€
BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,83000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	6,06000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000	€
BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,36000	€
BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	87,07000	€
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	€
BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,71000	€
BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,53000	€
BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,90000	€
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	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	1,41000	€
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	1,61000	€
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	1,96000	€
BF91UT01	u	Materials per connectar la nova instal.lació a la instal.lació existent	200,00000	€
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	€
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	€
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	2,59000	€
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	2,61000	€
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	3,46000	€
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	1,61000	€
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	1,60000	€
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	1,39000	€
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	0,87000	€
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	1,44000	€
BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,87000	€
BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,82000	€
BFWB4Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,50000	€
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	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
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	0,07000	€
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	0,08000	€
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	0,07000	€
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,06000	€
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,15000	€
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,18000	€
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,25000	€
BG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la zona de l'ampliació al quadre elèctric general existent. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. Els treballs es consideraran acabats en el moment que tots els recintes i zones reformades rebin corrent del quadre general i tots els seus equips estiquin en correcte funcionament.	500,00000	€
BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,45000	€
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	0,60000	€
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	1,24000	€
BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	2,02000	€
BG2AUT01	u	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge	49,36000	€
BG2AUT02	u	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.	155,49000	€
BG2DCBE0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm	9,84000	€
BG2DEGH0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	18,37000	€
BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària	18,89000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,17000	€
BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	2,28000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,46000	€
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	0,32000	€
BG329300	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2	0,62000	€
BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,29000	€
BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	14,15000	€
BG415A9H	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	34,76000	€
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	19,03000	€
BG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	197,24000	€
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, construıt 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	€
BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	97,35000	€
BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0.03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	142,83000	€
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	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,65000	€
BG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,07000	€
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 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.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 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	46,85000	€
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 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.	97,70000	€
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 modulars de 45X45 mm, de la sèrie SIMON 500 CIMA de la marca 'SIMON' o similar d'iguals característiques, s'inclou	148,33000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		la caixa d'encastar, el marc i l'embellidor de color a determinar per la DF de l'obra, 1 endoll de color blancl 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.		
BG61UX10	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 blancl 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.	178,00000	€
BG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques 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'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	22,00000	€
BG62X002	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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar.	14,00000	€
BGD1001N	U	Cartutx per a soldadura aluminotermica	4,15000	€
BGD1002N	U	Motlle per a soldadura aluminotermica	54,09000	€
BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, de 300 µm	11,42000	€
BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i per muntar superficialment	25,71000	€
BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,28000	€
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	4,53000	€
BGW2DCGH	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	6,98000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	0,34000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,38000	€
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	6,96000	€
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	8,98000	€
BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000	€
BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000	€
BH1LUT05	U	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'idèntiques 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 3000ºk i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	410,80000	€
BH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k	235,50000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge.		
BH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge.	256,50000	€
BH2DUT03	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.	45,20000	€
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 batería de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques característiques, s'inclou caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge.	107,00000	€
BH6ZCC00	u	Caixa per encastar llum d'emergència circular en parament vertical o horitzontal	4,73000	€
BJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat.	101,03000	€
BJ14BBMJ	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	471,05000	€
BJ18UMJ1	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa.	184,80000	€
BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	5,25000	€
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´´	44,83000	€
BJ288131	u	Aixeta de classe senzilla per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´	27,18000	€
BJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	2,72000	€
BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4, per a roscar al sifó de llautò cromat	9,83000	€
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	16,60000	€
BJ3847D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	7,13000	€
BJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm	17,20000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	34,61000	€
BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,20000	€
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	113,60000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		fixació, connexió i mjuntatge.		
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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge.	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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge.	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	50,77000	€
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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor 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	€
BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	13,09000	€
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	3,21000	€
BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor ajustable, grau de protecció IP30, amb grau de seguretat 2 segons UNE-EN 50131-3	148,90000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,27000	€
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	€
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	€
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	7,74000	€
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	11,48000	€
BP75-1AHT	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19'', de 24 unitats d'alçària, de 1200x600x800 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	734,96000	€
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	187,78000	€
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	182,53000	€
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	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
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	23,35200
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000	=	1,29050	
				Subtotal:			1,29050	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	127,07390
Altres								
A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	23,35200	=	0,23352	
				Subtotal:			0,23352	0,23352
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,23352
		COST DIRECTE						152,18344
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**152,18344**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-1	**1G1ZXQGJ**	u	QGJ - quadre general de nau J 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**			**3.073,57**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	111,67915	=	111,67915	
	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0.03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	4,000	x	157,15915	=	628,63660	
	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	60,000	x	10,34800	=	620,88000	
	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	3,000	x	10,62542	=	31,87626	
	EG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	5,000	x	11,04542	=	55,22710	
	EG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	210,99932	=	210,99932	
	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	
	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, construt segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN	10,000	x	70,94300	=	709,43000	
	EG415A9H	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	45,07542	=	45,07542	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	21,000	x 24,46542 =	513,77382		
					Subtotal:	3.073,56767		3.073,56767
					COST DIRECTE			3.073,56767
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.073,56767**

P-2 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.: 1,000** **15,75 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	26,10000	=	9,39600	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,04000	=	4,14720	
					Subtotal:			13,54320	13,54320
Materials									
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
	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	
					Subtotal:			2,00000	2,00000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,20315
					COST DIRECTE				15,74635
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,74635**

P-3 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 **Rend.: 1,000** **240,23 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	3,000	/R x	25,99000	=	77,97000	
	A0140000	h	Manobre	1,500	/R x	21,70000	=	32,55000	
					Subtotal:			110,52000	110,52000
Materials									
	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	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x 1,54000 =	0,00308		
	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 102,47000 =	102,47000		
	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		
	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 52,82000 =	4,49498		
	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:	129,70894		129,70894
					COST DIRECTE			240,22894
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**240,22894**

P-4 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.: 1,524** **16,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	23,04000	=	3,02362	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,10000	=	3,42520	
					Subtotal:			6,44882	6,44882
Materials									
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	1,000	x	5,83000	=	5,83000	
	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:			9,76600	9,76600
					COST DIRECTE				16,21482
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,21482**

P-5 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.: 1,000** **6,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,10000	=	2,61000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		4,91400	4,91400
Materials								
	BE44BAS0H	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 tratcament 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 -20ºC fins 120 ºC 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	1,000	x	1,85000 =	1,85000	
					Subtotal:		1,85000	1,85000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07371
				COST DIRECTE				6,83771
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,83771**

P-6	**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 recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	**Rend.: 1,000**			**26,97**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	26,10000 =	8,35200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,320	/R x	23,04000 =	7,37280	
					Subtotal:		15,72480	15,72480
Materials								
	BE51LQ11	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment 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	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	6,06000 =	3,03000	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,29000 =	0,29000	
					Subtotal:		11,01350	11,01350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,23587
				COST DIRECTE				26,97417
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**26,97417**

P-7	**EED56TV1**	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 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.	**Rend.: 1,000**			**7.391,56**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	23,04000 =	92,16000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	26,10000 =	104,40000	
					Subtotal:		196,56000	196,56000
Materials								
	BEDEW003	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x	95,00000 =	95,00000	
	BED56TV1	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 kW.	1,000	x	7.100,00000 =	7.100,00000	
					Subtotal:		7.195,00000	7.195,00000
				COST DIRECTE				7.391,56000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7.391,56000**

P-8	**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	**Rend.: 1,000**			**1.806,42**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

Totalment instal.lada. s'inclou el muntatge suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,10000	=	78,30000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
			Subtotal:					147,42000	147,42000
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	1.639,00000	=	1.639,00000	
			Subtotal:					1.659,00000	1.659,00000
			COST DIRECTE						1.806,42000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.806,42000**

P-9 **EEDEFX63** U — **Rend.: 1,000** — **1.991,42** €

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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,10000	=	78,30000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
			Subtotal:					147,42000	147,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

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	
	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	1.824,00000	=	1.824,00000	
			Subtotal:					1.844,00000	1.844,00000
			COST DIRECTE						1.991,42000
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1.991,42000**

P-10 **EEDEFY63** U — **Rend.: 1,000** — **2.127,42** €

Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm 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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x	23,04000	=	69,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x	26,10000	=	78,30000	
			Subtotal:					147,42000	147,42000
Materials									
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	1,000	x	20,00000	=	20,00000	
	BEDEFY63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió 50/60 x 1 ~ x 220-240 / 220 Hz x x V	1,000	x	1.960,00000	=	1.960,00000	
			Subtotal:					1.980,00000	1.980,00000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		2.127,42000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.127,42000**

P-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. **Rend.: 2,108** **186,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,04000	=	5,46490	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	26,10000	=	6,19070	
					Subtotal:			11,65560	11,65560
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	175,00000

COST DIRECTE		186,65560
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**186,65560**

P-12 EEK1U020 m Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. **Rend.: 1,000** **78,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	23,04000	=	8,06400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	26,10000	=	9,13500	
					Subtotal:			17,19900	17,19900
Materials									
	BEK1U020	u	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	1,000	x	60,95000	=	60,95000	
					Subtotal:			60,95000	60,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		78,14900
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**78,14900**

P-13 EEK1U025 m Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. **Rend.: 1,000** **90,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	23,04000	=	8,06400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	26,10000	=	9,13500	
					Subtotal:			17,19900	17,19900
Materials									
	BEK1U025	M	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	1,000	x	73,51000	=	73,51000	
					Subtotal:			73,51000	73,51000

COST DIRECTE		90,70900
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,70900**

P-14 EEK1U122 m Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. **Rend.: 1,000** **62,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	23,04000	=	8,06400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	26,10000	=	9,13500	
					Subtotal:			17,19900	17,19900
Materials									
	BEK1U122	u	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	1,000	x	45,30000	=	45,30000	
					Subtotal:			45,30000	45,30000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			62,49900
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**62,49900**

P-15 **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 caracteristiques, 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.: 1,635** **66,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	23,04000	=	4,93211	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	26,10000	=	5,58716	
					Subtotal:			10,51927	10,51927
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 caracteristiques, 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	56,11000

COST DIRECTE			66,62927
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**66,62927**

P-16 **EEK1X055** m Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. **Rend.: 1,000** **34,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,350	/R x	23,04000	=	8,06400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,350	/R x	26,10000	=	9,13500	
					Subtotal:			17,19900	17,19900
Materials									
	BEK1X055	1	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques.	1,000	x	17,19000	=	17,19000	
					Subtotal:			17,19000	17,19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			34,38900
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**34,38900**

P-17 **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.: 1,544** **116,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,600	/R x	26,10000	=	10,14249	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,600	/R x	23,04000	=	8,95337	
					Subtotal:			19,09586	19,09586
Materials									
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000	x	1,36000	=	1,36000	
	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 plenum d'impulsió aïllat de connexió lateral amb regulador de cabal, totalment instal·lat, encastat al sostre i connectat al conducte.	1,000	x	95,90000	=	95,90000	
					Subtotal:			97,26000	97,26000

COST DIRECTE			116,35586
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**116,35586**

P-18 **EEKETKAM** u Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lacióen 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.: 3,375** **82,58** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,200	/R x	26,10000	=	1,54667	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,200	/R x	23,04000	=	1,36533	
					Subtotal:			2,91200	2,91200
Materials									

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lacióen 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.	1,000	x 79,67000 =	79,67000		
					Subtotal:	79,67000	79,67000	
					COST DIRECTE		82,58200	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**82,58200**	

P-19 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

Rend.: 10,719 **86,23** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,700	/R x	23,04000 =	1,50462	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,700	/R x	26,10000 =	1,70445	
						Subtotal:	3,20907	3,20907
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 metàlics 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		86,22907
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**86,22907**

P-20 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.: 1,000 **62,21** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000 =	6,92100	
						Subtotal:	14,75100	14,75100
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22127	
					COST DIRECTE		62,21227	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**62,21227**	

P-21 EEV42002 u Instal·lació elèctrica de punt de control.

Rend.: 1,000 **36,21** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,10000 =	13,05000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	23,07000 =	11,53500	
						Subtotal:	24,58500	24,58500
Materials								
	BEV42002	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	1,000	x	11,62000 =	11,62000	
						Subtotal:	11,62000	11,62000
						COST DIRECTE		36,20500
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**36,20500**

P-22 EEZG4000 kg Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a

Rend.: 1,000 **92,06** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000 =	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,10000 =	2,61000	
						Subtotal:	4,91400	4,91400
Materials								
	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	1,000	x	87,07000 =	87,07000	
						Subtotal:	87,07000	87,07000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07371
						COST DIRECTE		92,05771
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**92,05771**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-23	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.: 1,000			124,91	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,10000	=	2,61000	
					Subtotal:			4,91400	4,91400
Materials									
	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	120,00000
						COST DIRECTE			124,91400
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**124,91400**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-24	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.: 1,000			152,91	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	23,04000	=	2,30400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,100	/R x	26,10000	=	2,61000	
					Subtotal:			4,91400	4,91400
Materials									
	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	148,00000
						COST DIRECTE			152,91400
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**152,91400**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-25	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,000			6,23	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	23,16000	=	2,31600
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,10000	=	2,61000
					Subtotal:			4,92600	4,92600
Materials									
	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	0,71000	=	0,72420	
	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	
	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	1,60000	=	0,24000	
					Subtotal:			1,22820	1,22820
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07389
						COST DIRECTE			6,22809
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,22809**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-26	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	Rend.: 1,000			7,07	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,10000	=	2,61000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	23,16000	=	2,31600	
					Subtotal:			4,92600	4,92600
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	1,39000	=	0,20850	
	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	1,53000	=	1,56060	
	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:			2,06610	2,06610
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07389
						COST DIRECTE			7,06599
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,06599**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-27	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**Rend.: 1,000**	**7,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	23,16000	=	2,31600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	26,10000	=	2,61000	
					Subtotal:			4,92600	4,92600
Materials									
	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	0,87000	=	0,13050	
	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	1,90000	=	1,93800	
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific de 5/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,43000	=	0,42900	
					Subtotal:			2,49750	2,49750

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,07389
COST DIRECTE			7,49739
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,49739**

P-28	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**Rend.: 1,000**				**12,75**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,10000	=	2,87100	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,110	/R x	23,16000	=	2,54760	
					Subtotal:			5,41860	5,41860
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	1,44000	=	0,21600	
	BFY5CQ00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific de 3/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	1,53000	=	0,45900	

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Subtotal:				7,25400	7,25400
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,08128
			COST DIRECTE						12,75388
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,75388**
P-29	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**Rend.: 1,000**				**6,87**	**€**
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,10000	=	1,82700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	23,07000	=	1,61490	
					Subtotal:			3,44190	3,44190
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	
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorific d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,46000	=	0,13800	
	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	1,61000	=	2,41500	
					Subtotal:			3,37920	3,37920
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%				0,05163
			COST DIRECTE						6,87273
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,87273**
P-30	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.: 1,000**				**17,08**	**€**
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000	=	1,15350	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,10000	=	13,05000	
					Subtotal:			14,20350	14,20350
Materials									
	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	1,87000	=	0,56100	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51ID7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	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 1,41000 =	1,43820		
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x 0,37000 =	0,59200		
	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 0,07000 =	0,07000		
					Subtotal:	2,66120	2,66120	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21305	
					COST DIRECTE		17,07775	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,07775**	
P-31	**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.: 1,000**			**17,43**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,10000 =	13,05000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	23,07000 =	1,15350	
					Subtotal:		14,20350	14,20350
Materials								
	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	2,50000 =	0,75000	
	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	0,07000 =	0,07000	
	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	1,61000 =	1,64220	
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,38000 =	0,55100	
					Subtotal:		3,01320	3,01320
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21305	
					COST DIRECTE		17,42975	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,42975**	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-32	**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.: 1,000**			**19,36**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x	23,07000 =	1,26885	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	26,10000 =	14,35500	
					Subtotal:		15,62385	15,62385
Materials								
	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	0,08000 =	0,08000	
	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	2,82000 =	0,84600	
	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	1,96000 =	1,99920	
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,40000 =	0,58000	
					Subtotal:		3,50520	3,50520
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23436	
					COST DIRECTE		19,36341	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**19,36341**	
P-33	**EF91UE01**	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'evacuació a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament.	**Rend.: 1,000**			**775,46**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	8,000	/R x	21,70000 =	173,60000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	26,10000 =	208,80000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,07000 =	184,56000	
					Subtotal:		566,96000	566,96000
Materials								
	BF91UT01	u	Materials per connectar la nova instal.lació a la instal.lació existent	1,000	x	200,00000 =	200,00000	
					Subtotal:		200,00000	200,00000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		8,50440
			COST DIRECTE			775,46440
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**775,46440**

P-34 **EF91UE02** m Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'aigua a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament. **Rend.: 1,000** **559,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	21,70000	=	108,50000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	23,07000	=	115,35000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	26,10000	=	130,50000	
					Subtotal:			354,35000	354,35000
Materials									
	BF91UT01	u	Materials per connectar la nova instal.lació a la instal.lació existent	1,000	x	200,00000	=	200,00000	
					Subtotal:			200,00000	200,00000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		5,31525
COST DIRECTE			559,66525
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**559,66525**

P-35 **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.: 1,000** **5,11** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,10000	=	2,34900	
					Subtotal:			4,42530	4,42530
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	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	1,020	x	0,55000	=	0,56100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

difusió del vapor d'aigua >= 7000

			Subtotal:		0,62100	0,62100
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06638
			COST DIRECTE			5,11268
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,11268**

P-36 **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.: 1,000** **5,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,10000	=	2,34900	
					Subtotal:			4,42530	4,42530
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000	=	0,06000	
	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	
					Subtotal:			0,71280	0,71280

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06638
COST DIRECTE			5,20448
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,20448**

P-37 **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.: 1,000** **5,26** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	23,07000	=	2,07630	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	26,10000	=	2,34900	
					Subtotal:			4,42530	4,42530
Materials									
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de	1,000	x	0,06000	=	0,06000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2995W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			gruix						
	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	
					Subtotal:			0,76380	0,76380
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06638
				COST DIRECTE					5,25548
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,25548**

P-38 **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.: 1,000** — **4,61** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,065	/R x	23,07000	=	1,49955	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,065	/R x	26,10000	=	1,69650	
					Subtotal:			3,19605	3,19605
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500	x	0,15000	=	0,07500	
	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:			1,37040	1,37040
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04794
				COST DIRECTE					4,61439
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,61439**

P-39 **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.: 1,000** — **4,92** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,065	/R x	23,07000	=	1,49955	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,065	/R x	26,10000	=	1,69650	
					Subtotal:			3,19605	3,19605
Materials									
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500	x	0,15000	=	0,07500	
	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	
					Subtotal:			1,67640	1,67640
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04794
				COST DIRECTE					4,92039
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,92039**

P-40 **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.: 1,000** — **6,23** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	23,07000	=	1,61490	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	26,10000	=	1,82700	
					Subtotal:			3,44190	3,44190
Materials									
	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	
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,18000	=	0,09000	
					Subtotal:			2,73180	2,73180
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05163
				COST DIRECTE					6,22533
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**6,22533**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-41	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.: 1,000**	**6,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	23,07000	=	1,73025	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	26,10000	=	1,95750	
					Subtotal:			3,68775	3,68775
Materials									
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,500	x	0,18000	=	0,09000	
	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	
					Subtotal:			2,75220	2,75220

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05532
COST DIRECTE		6,49527
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,49527**

P-42	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.: 1,000**	**7,40 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075	/R x	23,07000	=	1,73025	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075	/R x	26,10000	=	1,95750	
					Subtotal:			3,68775	3,68775
Materials									
	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	
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,500	x	0,25000	=	0,12500	
					Subtotal:			3,65420	3,65420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05532
COST DIRECTE		7,39727
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**7,39727**

P-43	EG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la nau J al quadre elèctric general de priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent.	**Rend.: 1,000**	**500,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la zona de l'ampliació al quadre elèctric general existent. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. Els treballs es consideraran acabats en el moment que tots els recintes i zones reformades rebin corrent del quadre general i tots els seus equips estiquin en correcte funcionament.	1,000	x	500,00000	=	500,00000	
					Subtotal:			500,00000	500,00000

COST DIRECTE		500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**500,00000**

P-44	EG13UE03	u	Connexió de la xarxa de comunicacions de la nau J al sistema de comunicaions de la priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent.	**Rend.: 1,000**	**500,00 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la zona de l'ampliació al quadre elèctric general existent. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. Els treballs es consideraran acabats en el moment que tots els recintes i zones reformades rebin corrent del quadre general i tots els seus equips estiquin en correcte funcionament.	1,000	x	500,00000	=	500,00000	
					Subtotal:			500,00000	500,00000

COST DIRECTE		500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**500,00000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-45	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000	13,02 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,04000	=	3,45600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000	=	7,83000	
					Subtotal:			11,28600	11,28600
Materials									
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,28000	=	0,28000	
	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	1,45000	=	1,45000	
					Subtotal:			1,73000	1,73000
						COST DIRECTE			13,01600
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**13,01600**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-46	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.: 1,000	1,50 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,10000	=	0,41760	
					Subtotal:			0,87840	0,87840
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	0,60000	=	0,61200	
					Subtotal:			0,61200	0,61200
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01318
						COST DIRECTE			1,50358
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,50358**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-47	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.: 1,000	2,16 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	26,10000	=	0,41760	
					Subtotal:			0,87840	0,87840
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	1,24000	=	1,26480	
					Subtotal:			1,26480	1,26480
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01318
						COST DIRECTE			2,15638
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2,15638**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-48	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000	3,40 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,04000	=	0,46080	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x	26,10000	=	0,86130	
					Subtotal:			1,32210	1,32210
Materials									
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama , resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	2,02000	=	2,06040	
					Subtotal:			2,06040	2,06040
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01983
						COST DIRECTE			3,40233
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,40233**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-49	EG2AUT01	m	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada	Rend.: 1,000	54,32 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	23,04000	=	1,49760	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,130	/R x	26,10000	=	3,39300	
					Subtotal:			4,89060	4,89060
Materials									
	BG2AUT01	u	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge	1,000	x	49,36000	=	49,36000	
					Subtotal:			49,36000	49,36000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07336
					COST DIRECTE				54,32396
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**54,32396**

P-50	EG2AUT02	m	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada	Rend.: 1,000	160,45 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	23,04000	=	1,49760	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,130	/R x	26,10000	=	3,39300	
					Subtotal:			4,89060	4,89060
Materials									
	BG2AUT02	u	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x	155,49000	=	155,49000	
					Subtotal:			155,49000	155,49000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07336
					COST DIRECTE				160,45396
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**160,45396**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-51	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.: 1,000	28,69 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,096	/R x	23,04000	=	2,21184	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,193	/R x	26,10000	=	5,03730	
					Subtotal:			7,24914	7,24914
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	6,96000	=	6,96000	
	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	4,53000	=	4,53000	
	BG2DCBE0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària 150 mm	1,000	x	9,84000	=	9,84000	
					Subtotal:			21,33000	21,33000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,10874
					COST DIRECTE				28,68788
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,68788**

P-52	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	Rend.: 1,000	63,20 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,124	/R x	23,04000	=	2,85696	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,273	/R x	26,10000	=	7,12530	
					Subtotal:			9,98226	9,98226
Materials									
	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	8,98000	=	8,98000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	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	6,98000	=	6,98000	
	BG2DEGH0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm	1,000	x	18,37000	=	18,37000	
	BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçària	1,000	x	18,89000	=	18,89000	
					Subtotal:			53,22000	53,22000
						COST DIRECTE			63,20226
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,20226**

P-53 EG312334 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-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.: 1,000** **1,94 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,04000	=	0,34560	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,10000	=	0,39150	
						Subtotal:		0,73710	0,73710
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,17000	=	1,19340	
						Subtotal:		1,19340	1,19340
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,01106
						COST DIRECTE			1,94156
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,94156**

P-54 EG312354 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **4,29 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,10000	=	1,04400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,04000	=	0,92160	
						Subtotal:		1,96560	1,96560
Materials									
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	2,28000	=	2,32560	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
						Subtotal:		2,32560	2,32560
						COST DIRECTE			4,29120
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,29120**

P-55 EG312664 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **7,56 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	26,10000	=	1,04400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	23,04000	=	0,92160	
						Subtotal:		1,96560	1,96560
Materials									
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	5,46000	=	5,56920	
						Subtotal:		5,56920	5,56920
						DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,02948
						COST DIRECTE			7,56428
						DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,56428**

P-56 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.: 1,000** **1,06 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	23,04000	=	0,34560	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	26,10000	=	0,39150	
						Subtotal:		0,73710	0,73710
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	0,32000	=	0,32640	
						Subtotal:		0,32640	0,32640

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			1,06350
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,06350**

P-57 **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.: 1,000** **1,12** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	26,10000	=	0,26100	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,010	/R x	23,04000	=	0,23040	
			Subtotal:					0,49140	0,49140
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	0,62000	=	0,63240	
			Subtotal:					0,63240	0,63240

COST DIRECTE			1,12380
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,12380**

P-58 **EG380907** m Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra **Rend.: 1,000** **11,44** **€**

				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									
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,020	x	1,29000	=	1,31580	
			Subtotal:					1,46580	1,46580

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14742
COST DIRECTE			11,44122
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,44122**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

EG415A9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **24,47** **€**

				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									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	14,15000	=	14,15000	
			Subtotal:					14,49000	14,49000

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14742
COST DIRECTE			24,46542
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,46542**

EG415A9H u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **45,08** **€**

				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									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
	BG415A9H	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 40 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	34,76000	=	34,76000	
			Subtotal:					35,10000	35,10000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14742
COST DIRECTE			45,07542
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,07542**

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								
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	
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	
		Subtotal:					19,37000	19,37000
		COST DIRECTE						29,19800
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**29,19800**

EG415EKL u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **211,00** **€**

			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	13,22100
Materials								
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotermics	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
BG415EKL	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 80 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN	1,000	x	197,24000	=	197,24000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

60947-2, de 6 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN

Subtotal:			197,58000	197,58000
DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19832
COST DIRECTE				210,99932
DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				**210,99932**

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, construı•t segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 moduls DIN de 18 mm d'amplaria, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **70,94** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,10000	=	9,13500	
		Subtotal:					13,74300	13,74300
Materials								
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, construı•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	1,000	x	56,82000	=	56,82000	
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,38000	=	0,38000	
		Subtotal:					57,20000	57,20000
		COST DIRECTE						70,94300
		DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**70,94300**

EG42439H u Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,3 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **111,68** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,10000	=	9,13500	
A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	=	4,60800	
		Subtotal:					13,74300	13,74300

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,38000	= 0,38000	
	BG42439H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,3 A de sensibilitat, 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 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	97,35000	= 97,35000	
					Subtotal:		97,73000	97,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20615
				COST DIRECTE				111,67915
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**111,67915**

	EG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0.03 A, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**			**157,16** **€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	26,10000	= 9,13500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,04000	= 4,60800	
					Subtotal:		13,74300	13,74300
Materials								
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,38000	= 0,38000	
	BG426B9H	u	Interruptor diferencial de la classe A superimmunitzat, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0.03 A de sensibilitat, de desconnexió fix selectiu, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	142,83000	= 142,83000	
					Subtotal:		143,21000	143,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20615
				COST DIRECTE				157,15915
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**157,15915**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	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
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,34800**

	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**			**10,63** **€**
				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								
	BG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x	0,65000	= 0,65000	
					Subtotal:		0,65000	0,65000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14742
				COST DIRECTE				10,62542
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,62542**

	EG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	**Rend.:**	**1,000**			**11,05** **€**
				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	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D5111D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		9,82800	9,82800
Materials								
	BG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x 1,07000	=	1,07000	
					Subtotal:		1,07000	1,07000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14742
					COST DIRECTE			11,04542
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,04542**

P-59 **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. **Rend.: 1,000** **88,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000	=	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000	=	7,83000	
					Subtotal:			9,35064	9,35064
Materials									
	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 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.u	1,000	x	79,32000	=	79,32000	
					Subtotal:			79,32000	79,32000
					COST DIRECTE				88,67064
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,67064**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

P-60 **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. **Rend.: 1,000** **56,20** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000	=	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000	=	7,83000	
					Subtotal:			9,35064	9,35064
Materials									
	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 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	1,000	x	46,85000	=	46,85000	
					Subtotal:			46,85000	46,85000
					COST DIRECTE				56,20064
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**56,20064**

P-61 **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.: 1,000** **107,05** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000	=	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000	=	7,83000	
					Subtotal:			9,35064	9,35064

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	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 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.	1,000	x	97,70000 =	97,70000	
					Subtotal:		97,70000	97,70000
				COST DIRECTE				107,05064
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**107,05064**

P-62 **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 blancl 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.: 1,000** **157,68** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000 =	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
						Subtotal:	9,35064	9,35064
Materials								
	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 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 blancl 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.	1,000	x	148,33000 =	148,33000	
						Subtotal:	148,33000	148,33000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				157,68064
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**157,68064**

P-63 **EG61UX10** 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 blancl 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.: 1,000** **187,35** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,04000 =	1,52064	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
						Subtotal:	9,35064	9,35064
Materials								
	BG61UX10	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 blancl 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.	1,000	x	178,00000 =	178,00000	
						Subtotal:	178,00000	178,00000
				COST DIRECTE				187,35064
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**187,35064**

P-64 **EG62UT01** u Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. **Rend.: 1,163** **22,00** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000 =	2,63484	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,10000 =	3,36629	
						Subtotal:	6,00113	6,00113

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques 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
						COST DIRECTE			22,00113
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,00113**

P-65 **EG62UT03** u Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. **Rend.: 1,177** **28,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,10000	=	3,32625	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000	=	2,60350	
					Subtotal:			5,92975	5,92975
Materials									
	BG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques 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 %		0,08895
						COST DIRECTE			28,01870
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,01870**

P-66 **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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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.: 1,000** **48,98** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000	=	3,06432	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,10000	=	3,91500	
					Subtotal:			6,97932	6,97932
Materials									
	BG62X002	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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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			48,97932
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,97932**

P-67 **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'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. **Rend.: 1,000** **21,08** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,04000	=	3,06432	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	26,10000	=	3,91500	
					Subtotal:			6,97932	6,97932
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'idèntiques 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	14,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10469
						COST DIRECTE			21,08401
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,08401**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-68	EGD1000N	u	Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra	Rend.: 1,000			16,68	€

				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									
	BGD1002N	U	Motlle per a soldadura aluminotermica	0,050	x	54,09000	=	2,70450	
	BGD1001N	U	Cartutx per a soldadura aluminotermica	1,000	x	4,15000	=	4,15000	
					Subtotal:			6,85450	6,85450
						COST DIRECTE			16,68250
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,68250**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-69	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	Rend.: 1,000			27,16	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,233	/R x	23,04000	=	5,36832	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,233	/R x	26,10000	=	6,08130	
					Subtotal:			11,44962	11,44962
Materials									
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de 14.6 mm de diàmetre, de 300 µm	1,000	x	11,42000	=	11,42000	
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	1,000	x	4,12000	=	4,12000	
					Subtotal:			15,54000	15,54000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17174
						COST DIRECTE			27,16136
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**27,16136**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-70	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	Rend.: 1,000			38,18	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
					Subtotal:			12,28500	12,28500
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	25,71000	=	25,71000	
					Subtotal:			25,71000	25,71000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18428
						COST DIRECTE			38,17928
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,17928**

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-71	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'idèntiques 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 3000ºk i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	Rend.: 1,000			423,09	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
					Subtotal:			12,28500	12,28500
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'idèntiques 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 3000ºk i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge.	1,000	x	410,80000	=	410,80000	
					Subtotal:			410,80000	410,80000
						COST DIRECTE			423,08500
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**423,08500**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-72	EH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada.	**Rend.: 1,000**	**247,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
					Subtotal:			12,28500	12,28500
Materials									
	BH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge.	1,000	x	235,50000	=	235,50000	
					Subtotal:			235,50000	235,50000
								COST DIRECTE	247,78500
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**247,78500**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	EH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada.	**Rend.: 1,000**	**268,79 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	23,04000	=	5,76000	
					Subtotal:			12,28500	12,28500
Materials									
	BH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge.	1,000	x	256,50000	=	256,50000	
					Subtotal:			256,50000	256,50000
								COST DIRECTE	268,78500
								DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**268,78500**

P-74	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,	**Rend.: 1,000**	**59,94 €**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			connectat i provat.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,04000 =	6,91200	
					Subtotal:		14,74200	14,74200
Materials								
	BH2DUT03	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.	1,000	x	45,20000 =	45,20000	
					Subtotal:		45,20000	45,20000
						COST DIRECTE		59,94200
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,94200**

P-75 **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 batería de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques 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 superficie a sostre o paret, conectada i provada. **Rend.: 1,000** **126,69** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,04000 =	6,91200	
					Subtotal:		14,74200	14,74200
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 batería de Ni-Cd,	1,000	x	107,00000 =	107,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques característiques, s'inclou caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge.					
						Subtotal:	111,73000	111,73000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,22113
						COST DIRECTE		126,69313
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**126,69313**

P-76 **EJ13B8MJ** u Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat. **Rend.: 1,000** **114,38** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	26,10000 =	10,44000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,04000 =	2,30400	
					Subtotal:		12,74400	12,74400
Materials								
	BJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat.	1,000	x	101,03000 =	101,03000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	17,21000 =	0,60235	
					Subtotal:		101,63235	101,63235
						COST DIRECTE		114,37635
						DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**114,37635**

P-77 **EJ14MJ04** u Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació **Rend.: 1,000** **531,46** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,340	/R x	23,04000 =	7,83360	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	26,10000 =	32,62500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,99000 =	12,99500	
					Subtotal:		58,87860	58,87860
Materials								
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,245	x	5,25000 =	1,28625	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ14BBMJ	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	1,000	x 471,05000 =	471,05000		
	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	0,0016	x 152,18344 =	0,24349		
					Subtotal:	472,57974	472,57974	
					COST DIRECTE		531,45834	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**531,45834**	

P-78 **EJ18MJ05** u Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa. **Rend.: 1,000** **210,90** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,10000	=	26,10000	
					Subtotal:			26,10000	26,10000
Materials									
	BJ18UMJ1	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa.	1,000	x	184,80000	=	184,80000	
					Subtotal:			184,80000	184,80000
					COST DIRECTE				210,90000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**210,90000**

P-79 **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.: 1,000** **59,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	23,04000	=	2,58048	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	26,10000	=	11,74500	
					Subtotal:			14,32548	14,32548
Materials									
	BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari,	1,000	x	44,83000	=	44,83000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2´´					
					Subtotal:	44,83000	44,83000	
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21488	
					COST DIRECTE		59,37036	
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**59,37036**	

P-80 **EJ288131** u Aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´ **Rend.: 1,000** **41,72** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	23,04000	=	2,58048	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	26,10000	=	11,74500	
					Subtotal:			14,32548	14,32548
Materials									
	BJ288131	u	Aixeta de classe senzilla per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´	1,000	x	27,18000	=	27,18000	
					Subtotal:			27,18000	27,18000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21488
					COST DIRECTE				41,72036
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,72036**

P-81 **EJ2ZN42K** u Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´ **Rend.: 1,000** **12,28** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	26,10000	=	7,83000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	23,04000	=	1,72800	
					Subtotal:			9,55800	9,55800
Materials									
	BJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	1,000	x	2,72000	=	2,72000	
					Subtotal:			2,72000	2,72000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K2955W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

					COST DIRECTE			12,27800
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,27800**

P-82 **EJ331151** u Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1´´1/4, roscat a un sifó de llautó cromat — **Rend.: 1,000** — **16,30** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	26,10000	=	5,22000	
					Subtotal:			6,37200	6,37200
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 sifó de llautó cromat	1,000	x	9,83000	=	9,83000	
					Subtotal:			9,83000	9,83000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09558
					COST DIRECTE				16,29758
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**16,29758**

P-83 **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.: 1,000** — **23,07** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	26,10000	=	5,22000	
					Subtotal:			6,37200	6,37200
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	16,60000	=	16,60000	
					Subtotal:			16,60000	16,60000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09558
					COST DIRECTE				23,06758
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,06758**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-84 **EJ3847D7** u Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC — **Rend.: 1,000** — **19,48** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	23,04000	=	1,72800	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	26,10000	=	10,44000	
					Subtotal:			12,16800	12,16800
Materials									
	BJ3847D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al sifó o al ramal de PVC	1,000	x	7,13000	=	7,13000	
					Subtotal:			7,13000	7,13000
					DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18252
					COST DIRECTE				19,48052
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,48052**

P-85 **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.: 1,000** — **23,67** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	23,04000	=	1,15200	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	26,10000	=	5,22000	
					Subtotal:			6,37200	6,37200
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	%		0,09558
					COST DIRECTE				23,66758
					DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,66758**

P-86 **EM31261J** u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret — **Rend.: 1,000** — **44,71** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,10000	=	5,22000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		9,83400	9,83400
Materials								
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	34,61000 =	34,61000	
					Subtotal:		34,88000	34,88000
					COST DIRECTE			44,71400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**44,71400**

P-87 **EM31351J** u Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret **Rend.: 1,000** **90,30** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000 =	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,10000 =	5,22000	
					Subtotal:		9,83400	9,83400
Materials								
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	80,20000 =	80,20000	
					Subtotal:		80,47000	80,47000
					COST DIRECTE			90,30400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**90,30400**

P-88 **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.: 1,000** **63,25** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000 =	5,76750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,10000 =	6,52500	
					Subtotal:		12,29250	12,29250
Materials								
	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	50,77000 =	50,77000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		50,77000	50,77000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18439
					COST DIRECTE			63,24689
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**63,24689**

P-89 **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.: 1,000** **24,75** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000 =	6,92100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
					Subtotal:		14,75100	14,75100
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			24,75100
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**24,75100**

P-90 **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 mjuntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. **Rend.: 1,000** **129,03** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	23,07000 =	6,92100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	26,10000 =	7,83000	
					Subtotal:		14,75100	14,75100
Materials								
	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 mjuntatge.	1,000	x	113,60000 =	113,60000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000	x	0,17000	=	0,68000	
						Subtotal:		114,28000	114,28000
							COST DIRECTE		129,03100
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**129,03100**

P-91 **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 mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada. **Rend.: 1,000** **37,77** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
						Subtotal:		12,29250	12,29250
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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge.	1,000	x	25,48000	=	25,48000	
						Subtotal:		25,48000	25,48000
							COST DIRECTE		37,77250
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,77250**

P-92 **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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge.
Totalment instal.lada, connectada i provada. **Rend.: 1,000** **89,42** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,07000	=	5,76750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	26,10000	=	6,52500	
						Subtotal:		12,29250	12,29250
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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge.	1,000	x	77,13000	=	77,13000	
						Subtotal:		77,13000	77,13000
							COST DIRECTE		89,42250
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**89,42250**

P-93 **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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor 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.: 1,000** **800,55** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	26,10000	=	104,40000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	23,07000	=	46,14000	
						Subtotal:		150,54000	150,54000
Materials									
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, teclat retroil·luminat, protecció de tamper, indicació de l'estat de 8 àrees, bronzidor 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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor 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	
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	1,000	x	13,09000	=	13,09000	
						Subtotal:		647,75000	647,75000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS 1,50 % 2,25810
COST DIRECTE 800,54810
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL **800,54810**

P-94 EMD62423 m Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,24** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,10000	=	0,39150	
			Subtotal:					0,73755	0,73755
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 % 0,01106
COST DIRECTE 1,24211
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL **1,24211**

P-95 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.: 1,000** **10,59** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,10000	=	3,91500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
			Subtotal:					7,37550	7,37550
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

COST DIRECTE 10,58550
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL **10,58550**

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

P-96 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.: 1,000** **22,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	26,10000	=	4,30650	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,07000	=	3,80655	
			Subtotal:					8,11305	8,11305
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 % 0,12170
COST DIRECTE 22,62475
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL **22,62475**

P-97 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. Totalement instal.lada connectada i provada. **Rend.: 1,000** **12,69** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	23,07000	=	3,46050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	26,10000	=	3,91500	
			Subtotal:					7,37550	7,37550
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 % 0,11063
COST DIRECTE 12,68613
DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL **12,68613**

P-98 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.: 1,000** **1,37** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	23,07000	=	0,34605	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	26,10000	=	0,39150	
					Subtotal:			0,73755	0,73755
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	0,61950
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01106
				COST DIRECTE					1,36811
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,36811**

P-99 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.: 1,000** **9,24 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	23,07000	=	0,69210	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,030	/R x	26,10000	=	0,78300	
					Subtotal:			1,47510	1,47510
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	7,74000	=	7,74000	
					Subtotal:			7,74000	7,74000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02213
				COST DIRECTE					9,23723
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,23723**

P-100 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.: 1,000** **16,25 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	26,10000	=	4,69800	
					Subtotal:			4,69800	4,69800
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	1,000	x	11,48000	=	11,48000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
			de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa						
					Subtotal:			11,48000	11,48000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,07047
				COST DIRECTE					16,24847
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,24847**

P-101 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.: 1,000** **284,41 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	23,07000	=	3,85269	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	26,10000	=	91,35000	
					Subtotal:			95,20269	95,20269
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	187,78000	=	187,78000	
					Subtotal:			187,78000	187,78000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,42804
				COST DIRECTE					284,41073
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**284,41073**

P-102 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.: 1,000** **105,89 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,07000	=	4,61400	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	26,10000	=	5,22000	
					Subtotal:			9,83400	9,83400
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	95,91000

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14751
			COST DIRECTE		105,89151
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**105,89151**

P-103 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.: 1,000** — **191,31 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,333	/R x	26,10000	=	8,69130	
			Subtotal:					8,69130	8,69130
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	182,53000	=	182,53000	
			Subtotal:					182,53000	182,53000
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,08691
			COST DIRECTE						191,30821
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**191,30821**

P-104 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.: 1,000** — **256,42 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	23,07000	=	3,85269	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	26,10000	=	4,35870	
			Subtotal:					8,21139	8,21139
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	248,09000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12317
			COST DIRECTE		256,42456
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**256,42456**

P-105 EP7ZIM17 u Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat — **Rend.: 1,000** — **5,22 €**

				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
			COST DIRECTE						5,22000
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**5,22000**

P-106 PP73-672X u Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 800 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.: 1,000** — **784,87 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	23,07000	=	23,07000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	26,10000	=	26,10000	
			Subtotal:					49,17000	49,17000
Materials									
	BP75-1AHT	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200x600x800 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	734,96000	=	734,96000	
			Subtotal:					734,96000	734,96000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,73755
			COST DIRECTE						784,86755
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**784,86755**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.	**Rend.: 1,000**	**450,00** **€**
			COST DIRECTE		450,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**450,0000**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu

Aquest document ha estat firmat per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA
est document.

QP1. QUADRE DE PREUS Nº1

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	1G1ZXQGJ	u	QGJ - quadre general de nau J 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 (TRES MIL SETANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3.073,57 €
P-2	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 SETANTA-CINC CÈNTIMS)	15,75 €
P-3	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 (DOS-CENTS QUARANTA EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	240,23 €
P-4	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 (SETZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	16,21 €
P-5	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 (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84 €
P-6	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 recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (VINT-I-SIS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	26,97 €
P-7	EED56TV1	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 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. (SET MIL TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7.391,56 €
P-8	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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL VUIT-CENTS SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.806,42 €
P-9	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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió	1.991,42 €

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (MIL NOU-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	
P-10	EEDEFY63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm 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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (DOS MIL CENT VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2.127,42 €
P-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. (CENT VUITANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	186,66 €
P-12	EEK1U020	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (SETANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	78,15 €
P-13	EEK1U025	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (NORANTA EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	90,71 €
P-14	EEK1U122	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	62,50 €
P-15	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 caracteristiques, 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-SIS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	66,63 €
P-16	EEK1X055	m	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	34,39 €
P-17	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 SETZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	116,36 €
P-18	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lacióen 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-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	82,58 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	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 (VUITANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	86,23 €
P-20	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 (SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	62,21 €
P-21	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control. (TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	36,21 €
P-22	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (NORANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	92,06 €
P-23	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-QUATRE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	124,91 €
P-24	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 CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	152,91 €
P-25	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>450ºC) 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 VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-26	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (SET EUROS AMB SET CÈNTIMS)	7,07 €
P-27	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	7,50 €
P-28	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>450ºC) 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 SETANTA-CINC CÈNTIMS)	12,75 €
P-29	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>450ºC) 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 VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87 €

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	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 (DISSET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	17,08 €
P-31	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 (DISSET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	17,43 €
P-32	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 (DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	19,36 €
P-33	EF91UE01	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'evacuació a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament. (SET-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	775,46 €
P-34	EF91UE02	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'aigua a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament. (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	559,67 €
P-35	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 (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €
P-36	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 (CINC EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	5,20 €
P-37	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 VINT-I-SIS CÈNTIMS)	5,26 €
P-38	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 SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	4,61 €
P-39	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 NORANTA-DOS CÈNTIMS)	4,92 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-40	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 (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P-41	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 (SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	6,50 €
P-42	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 QUARANTA CÈNTIMS)	7,40 €
P-43	EG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la nau J al quadre elèctric general de priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-44	EG13UE03	u	Connexió de la xarxa de comunicacions de la nau J al sistema de comunicaions de la priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P-45	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (TRETZE EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	13,02 €
P-46	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 CÈNTIMS)	1,50 €
P-47	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 (DOS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	2,16 €
P-48	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (TRES EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	3,40 €
P-49	EG2AUT01	m	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	54,32 €
P-50	EG2AUT02	m	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada (CENT SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	160,45 €

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	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-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	28,69 €
P-52	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 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	63,20 €
P-53	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,94 €
P-54	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	4,29 €
P-55	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	7,56 €
P-56	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 SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P-57	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 DOTZE CÈNTIMS)	1,12 €
P-58	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra (ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,44 €
P-59	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-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	88,67 €
P-60	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. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	56,20 €
P-61	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	107,05 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D5J1D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			marca a determinar. Totalment instal·lada, connectada i provada. (CENT SET EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	
P-62	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 blancl 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-SET EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	157,68 €
P-63	EG61UX10	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 blancl 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 VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	187,35 €
P-64	EG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. (VINT-I-DOS EUROS)	22,00 €
P-65	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. (VINT-I-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	28,02 €
P-66	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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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-VUIT EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	48,98 €
P-67	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'idèntiques 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 VUIT CÈNTIMS)	21,08 €
P-68	EGD1000N	u	Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra (SETZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,68 €
P-69	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (VINT-I-SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	27,16 €
P-70	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (TRENTA-VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	38,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-71	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'idèntiques 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 3000ºk i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (QUATRE-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	423,09 €
P-72	EH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada. (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	247,79 €
P-73	EH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada. (DOS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	268,79 €
P-74	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. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	59,94 €
P-75	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 batería de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques 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 superficie a sostre o paret, conectada i provada. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	126,69 €
P-76	EJ13B8MJ	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat. (CENT CATORZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	114,38 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-77	EJ14MJ04	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (CINC-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	531,46	€
P-78	EJ18MJ05	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa. (DOS-CENTS DEU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	210,90	€
P-79	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´´ (CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	59,37	€
P-80	EJ288131	u	Aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´ (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	41,72	€
P-81	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´ (DOTZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	12,28	€
P-82	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1´´1/4, roscat a un sifó de llautó cromat (SETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	16,30	€
P-83	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-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	23,07	€
P-84	EJ3847D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,48	€
P-85	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-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67	€
P-86	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	44,71	€
P-87	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (NORANTA EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	90,30	€
P-88	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 (SEIXANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	63,25	€
P-89	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. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	24,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-90	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 mjuntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (CENT VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	129,03	€
P-91	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 mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada. (TRENTA-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	37,77	€
P-92	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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada. (VUITANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	89,42	€
P-93	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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor 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 (VUIT-CENTS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	800,55	€
P-94	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub (UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1,24	€
P-95	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 CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	10,59	€
P-96	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-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	22,62	€
P-97	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. Totalement instal.lada connectada i provada. (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	12,69	€
P-98	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-SET CÈNTIMS)	1,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-99	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 (NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	9,24 €
P-100	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 (SETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	16,25 €
P-101	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 VUITANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	284,41 €
P-102	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 CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	105,89 €
P-103	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 (CENT NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	191,31 €
P-104	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 CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	256,42 €
P-105	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat (CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	5,22 €
P-106	PP73-672X	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 800 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 (SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	784,87 €

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QP2. QUADRE DE PREUS Nº2

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NLD511D75 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1G1ZXQGJ	u	QGJ - quadre general de nau J 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	**3.073,57**	**€**
			Altres conceptes	3.073,57000	€
P-2	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	**15,75**	**€**
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,89000	€
	BD13229B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-	1,10000	€
			Altres conceptes	13,75000	€
P-3	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	**240,23**	**€**
	BDKZHJB0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pa	102,47000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-	10,80090	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	4,49498	€
	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	€
			Altres conceptes	122,02613	€
P-4	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	**16,21**	**€**
	BEW43000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 100 mm de diàmetre	5,83000	€
	BE42R310	m	Conducte llis circular de planxa d´acer galvanitzat de 100 mm de diàmetre (s/UNE_EN	3,93600	€
			Altres conceptes	6,44400	€
P-5	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	**6,84**	**€**
	BE44BAS0HI7	m	Conducte flexible FLEXIVER D de secció circular d'ISOVER format per tres capes d'un	1,85000	€
			Altres conceptes	4,99000	€
P-6	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 recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras	**26,97**	**€**
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, d	0,29000	€
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	3,03000	€
	BE51LQ11	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb rec	7,69350	€
			Altres conceptes	15,95650	€
P-7	EED56TV1	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 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.	**7.391,56**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BED56TV1	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RX	7.100,00000	€
			Altres conceptes	291,56000	€
P-8	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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	**1.806,42**	**€**
	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	1.639,00000	€
			Altres conceptes	147,42000	€
P-9	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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	**1.991,42**	**€**
	BEDEFX63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXSQ	1.824,00000	€
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000	€
			Altres conceptes	147,42000	€
P-10	EEDEFY63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm 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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves.	**2.127,42**	**€**
	BEDEFY63	u	Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor m	1.960,00000	€
	BEDEWUT2	U	Accesoris i material auxiliar de fixació connexió i muntatge	20,00000	€
			Altres conceptes	147,42000	€
P-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.	**186,66**	**€**
	BEDEUX01	U	Unitat de control remot per cable, bluetooth, amb sensor, model BRC1H52W de la firm	175,00000	€
			Altres conceptes	11,66000	€
P-12	EEK1U020	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.	**78,15**	**€**
	BEK1U020	u	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anodit	60,95000	€
			Altres conceptes	17,20000	€
P-13	EEK1U025	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.	**90,71**	**€**
	BEK1U025	M	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anodit	73,51000	€
			Altres conceptes	17,20000	€
P-14	EEK1U122	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model	**62,50**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.		
	BEK1U122	u	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anodit	45,30000	€
			Altres conceptes	17,20000	€
P-15	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 caracteristiques, color a determinar per la Df de l'obra, totes en el mateix sentit i fixada al bastiment. Totalment instal.lada, connectada i provada.	**66,63**	**€**
	BEK1UT11	u	Reixeta d'aire exterior de 200 mm d'alçada i 400 mm d'ample , d'aletes separades 50	56,11000	€
			Altres conceptes	10,52000	€
P-16	EEK1X055	m	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada.	**34,39**	**€**
	BEK1X055	1	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc	17,19000	€
			Altres conceptes	17,20000	€
P-17	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.	**116,36**	**€**
	BEKB060R	u	Difusor rotacional circular d'aletes orientables individualment per alçades d'impulsió fin	95,90000	€
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,36000	€
			Altres conceptes	19,10000	€
P-18	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.laciónen 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.	**82,58**	**€**
	BEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutabl	79,67000	€
			Altres conceptes	2,91000	€
P-19	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	**86,23**	**€**
	BEM3X113	u	Extractor heliocentrífug de baix perfil per a banys amb cabals d'extracció de fins a 160	83,02000	€
			Altres conceptes	3,21000	€
P-20	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	**62,21**	**€**
	BEP31130	u	Boca d'extracció de 100 mm de diàmetre de connexió i 140 mm de diàmetre exterior, d	47,24000	€
			Altres conceptes	14,97000	€
P-21	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control.	**36,21**	**€**
	BEV42002	u	Material per a instal·lació electrica de punt de control	11,62000	€
			Altres conceptes	24,59000	€
P-22	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a	**92,06**	**€**
	BEZG4000	kg	Gas refrigerant tipus R-407c o R-410a, per a circuits refrigerants	87,07000	€
			Altres conceptes	4,99000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-23	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.	**124,91**	**€**
	BEZG4001	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / m	120,00000	€
			Altres conceptes	4,91000	€
P-24	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.	**152,91**	**€**
	BEZG4002	u	Kit de ramificació de refrigerant per a VRV Inverter amb refrigerant R410A. Marca / m	148,00000	€
			Altres conceptes	4,91000	€
P-25	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**6,23**	**€**
	BF5A4200	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons nor	0,72420	€
	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	0,24000	€
			Altres conceptes	5,00180	€
P-26	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**7,07**	**€**
	BF5A5200	m	Tub de coure R250 (semidur) 1/2 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons nor	1,56060	€
	BFY5CN00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/2 ´´ de diàm	0,29700	€
	BFW5A5B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/2 ´´ de diàmetre nomi	0,20850	€
			Altres conceptes	5,00390	€
P-27	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**7,50**	**€**
	BFY5CP00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 5/8 ´´ de dià	0,42900	€
	BFW5A6B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 5/8 ´´ de diàmetre no	0,13050	€
	BF5A6200	m	Tub de coure R250 (semidur) 5/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons nor	1,93800	€
			Altres conceptes	5,00250	€
P-28	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**12,75**	**€**
	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	0,21600	€
	BF5A7300	m	Tub de coure R250 (semidur) 3/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 1,0 mm, segons nor	6,57900	€
			Altres conceptes	5,49600	€
P-29	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal	**6,87**	**€**
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nomi	2,41500	€
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0.8 mm, segons norm	0,82620	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NID51LD7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàm	0,13800	€
			Altres conceptes	3,49080	€
P-30	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	**17,08**	**€**
	BFWB4305	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,56100	€
	BF91PM86	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 16 mm, ànima d'alu	1,43820	€
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,59200	€
	BFYB4305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 16 mm	0,07000	€
			Altres conceptes	14,41880	€
P-31	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	**17,43**	**€**
	BFYB4Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm	0,07000	€
	BFWB4Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,75000	€
	BF91PM88	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 18 mm, ànima d'alu	1,64220	€
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,55100	€
			Altres conceptes	14,41680	€
P-32	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	**19,36**	**€**
	BFYB4405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm	0,08000	€
	B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,58000	€
	BF91PM8A	m	Tub de polietilè multicapa amb tub interior de polietilè de diàmetre 20 mm, ànima d'alu	1,99920	€
	BFWB4405	u	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, m	0,84600	€
			Altres conceptes	15,85480	€
P-33	EF91UE01	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'evacuació a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament.	**775,46**	**€**
	BF91UT01	u	Materials per connectar la nova instal.lació a la instal.lació existent	200,00000	€
			Altres conceptes	575,46000	€
P-34	EF91UE02	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'aigua a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament.	**559,67**	**€**
	BF91UT01	u	Materials per connectar la nova instal.lació a la instal.lació existent	200,00000	€
			Altres conceptes	359,67000	€
P-35	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	**5,11**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFQ3345A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	0,56100	€
			Altres conceptes	4,48900	€
P-36	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	**5,20**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,06000	€
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	0,65280	€
			Altres conceptes	4,48720	€
P-37	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	**5,26**	**€**
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,06000	€
	BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	0,70380	€
			Altres conceptes	4,49620	€
P-38	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	**4,61**	**€**
	BFQ3381A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	1,29540	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,07500	€
			Altres conceptes	3,23960	€
P-39	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	**4,92**	**€**
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,07500	€
	BFQ3383A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	1,60140	€
			Altres conceptes	3,24360	€
P-40	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	**6,23**	**€**
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,09000	€
	BFQ33A4A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	2,64180	€
			Altres conceptes	3,49820	€
P-41	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	**6,50**	**€**
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,09000	€
	BFQ33A5A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	2,66220	€
			Altres conceptes	3,74780	€
P-42	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	**7,40**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFQ33C7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temp	3,52920	€
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèric	0,12500	€
			Altres conceptes	3,74580	€
P-43	EG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la nau J al quadre elèctric general de priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent.	**500,00**	**€**
	BG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la zona de l'ampliació al quadre elèctric ge	500,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-44	EG13UE03	u	Connexió de la xarxa de comunicacions de la nau J al sistema de comunicaions de la priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent.	**500,00**	**€**
	BG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la zona de l'ampliació al quadre elèctric ge	500,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-45	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	**13,02**	**€**
	BGW15000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,28000	€
	BG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40	1,45000	€
			Altres conceptes	11,29000	€
P-46	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	**1,50**	**€**
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant	0,61200	€
			Altres conceptes	0,88800	€
P-47	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	**2,16**	**€**
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant	1,26480	€
			Altres conceptes	0,89520	€
P-48	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	**3,40**	**€**
	BG22TK10	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior,	2,06040	€
			Altres conceptes	1,33960	€
P-49	EG2AUT01	m	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada	**54,32**	**€**
	BG2AUT01	u	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçad	49,36000	€
			Altres conceptes	4,96000	€
P-50	EG2AUT02	m	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada	**160,45**	**€**
	BG2AUT02	u	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a ca	155,49000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	4,96000	€
P-51	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	**28,69**	**€**
	BG2DCBE0	m	Safata metàl·lica de xapa llisa d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 75 mm i amplària	9,84000	€
	BGY2ACE2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat se	6,96000	€
	BGW2DCBE	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer gal	4,53000	€
			Altres conceptes	7,36000	€
P-52	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	**63,20**	**€**
	BGY2ACH2	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer galvanitzat se	8,98000	€
	BGW2DCGH	u	Part proporcional d'accessoris i elements d'acabat per a safates metàl·liques d'acer gal	6,98000	€
	BG2Z00AA	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat en calent, de 100 mm d'alçà	18,89000	€
	BG2DEGH0	m	Safata metàl·lica de xapa perforada d'acer galvanitzat sendzimir, d'alçària 100 mm i a	18,37000	€
			Altres conceptes	9,98000	€
P-53	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**1,94**	**€**
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	1,19340	€
			Altres conceptes	0,74660	€
P-54	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**4,29**	**€**
	BG312350	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	2,32560	€
			Altres conceptes	1,96440	€
P-55	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**7,56**	**€**
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-	5,56920	€
			Altres conceptes	1,99080	€
P-56	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	**1,06**	**€**
	BG325130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació ES07Z	0,32640	€
			Altres conceptes	0,73360	€
P-57	EG329306	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2, col.locat en tub	**1,12**	**€**
	BG329300	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), amb baixa emissivitat fums, u	0,63240	€
			Altres conceptes	0,48760	€
P-58	EG380907	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat en malla de connexió a terra	**11,44**	**€**
	BGY38000	u	Part proporcional d'elements especials per a conductors de coure nus	0,15000	€
	BG380900	m	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2	1,31580	€
			Altres conceptes	9,97420	€
P-59	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	**88,67**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			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.		
	BG61UX01	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralit	79,32000	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-60	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.	**56,20**	**€**
	BG61UX02	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralit	46,85000	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-61	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.	**107,05**	**€**
	BG61UX05	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralitz	97,70000	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-62	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 blancl 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.	**157,68**	**€**
	BG61UX07	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a paret de mecanismes per a centralit	148,33000	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-63	EG61UX10	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 blancl 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.	**187,35**	**€**
	BG61UX10	u	Punt de treball realitzat amb caixa per encastar a terra de mecanismes per a centralitz	178,00000	€
			Altres conceptes	9,35000	€
P-64	EG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat.	**22,00**	**€**
	BG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idè	16,00000	€
			Altres conceptes	6,00000	€
P-65	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat.	**28,02**	**€**
	BG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o	22,00000	€
			Altres conceptes	6,02000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-66	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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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.	**48,98**	**€**
	BG62X002	u	Detector de Moviment per a instal·lació en superfície, amb tecnologia PIR. Temporitza	42,00000	€
			Altres conceptes	6,98000	€
P-67	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'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat.	**21,08**	**€**
	BG63UT01	U	Presa de corrent, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V per a muntatg	14,00000	€
			Altres conceptes	7,08000	€
P-68	EGD1000N	u	Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra	**16,68**	**€**
	BGD1002N	U	Motlle per a soldadura aluminotermica	2,70450	€
	BGD1001N	U	Cartutx per a soldadura aluminotermica	4,15000	€
			Altres conceptes	9,82550	€
P-69	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra	**27,16**	**€**
	BGYD1000	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra	4,12000	€
	BGD12220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	11,42000	€
			Altres conceptes	11,62000	€
P-70	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment	**38,18**	**€**
	BGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa e	25,71000	€
			Altres conceptes	12,47000	€
P-71	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'idèntiques 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 3000ºk i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat.	**423,09**	**€**
	BH1LUT05	U	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de di	410,80000	€
			Altres conceptes	12,29000	€
P-72	EH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada.	**247,79**	**€**

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022 per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de	235,50000	€
			Altres conceptes	12,29000	€
P-73	EH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada.	**268,79**	**€**
	BH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE,	256,50000	€
			Altres conceptes	12,29000	€
P-74	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.	**59,94**	**€**
	BH2DUT03	U	Downlight encastable circular model KOMBIC 150 RD 2000 IP40 NW OPAL WH/WH	45,20000	€
			Altres conceptes	14,74000	€
P-75	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 caixa per encastar o semi encastari tot el petit material de fixació connexió i muntatge. Totalment instal.lada, encastada, semiempotrada o en superficie a sostre o paret, conectada i provada.	**126,69**	**€**
	BH6ZCC00	u	Caixa per encastar llum d'emergència circular en parament vertical o horitzontal	4,73000	€
	BH61UT01	U	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP42, IK07 de fo	107,00000	€
			Altres conceptes	14,96000	€
P-76	EJ13B8MJ	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat.	**114,38**	**€**
	BJ13B813	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 6	101,03000	€
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocompon	0,60235	€
			Altres conceptes	12,74765	€
P-77	EJ14MJ04	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació	**531,46**	**€**
	BJ1ZS000	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	1,28625	€
			Altres conceptes	530,17375	€
P-78	EJ18MJ05	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa.	**210,90**	**€**
			Altres conceptes	210,90000	€

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-79	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´´	**59,37**	**€**
	BJ239111	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo, per a muntar superficialment sobre taulell o	44,83000	€
			Altres conceptes	14,54000	€
P-80	EJ288131	u	Aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´	**41,72**	**€**
	BJ288131	u	Aixeta de classe senzilla per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o ap	27,18000	€
			Altres conceptes	14,54000	€
P-81	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´	**12,28**	**€**
	BJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues	2,72000	€
			Altres conceptes	9,56000	€
P-82	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1´´1/4, roscat a un sifó de llautó cromat	**16,30**	**€**
	BJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó cromat de diàme	9,83000	€
			Altres conceptes	6,47000	€
P-83	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	**23,07**	**€**
	BJ33B16F	u	Sifó de botella per a lavabo, de llautó cromat de diàmetre 1´´1/4 amb enllaç de diàmetr	16,60000	€
			Altres conceptes	6,47000	€
P-84	EJ3847D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC	**19,48**	**€**
	BJ3847D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC de	7,13000	€
			Altres conceptes	12,35000	€
P-85	EJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació	**23,67**	**€**
	BJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm	17,20000	€
			Altres conceptes	6,47000	€
P-86	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**44,71**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,27000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	34,61000	€
			Altres conceptes	9,83000	€
P-87	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**90,30**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,27000	€
	BM313511	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	80,20000	€
			Altres conceptes	9,83000	€
P-88	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	**63,25**	**€**
	BMD15210	u	Detector volumètric de doble tecnologia, infraroigs (IR) i microones (MW), abast longitu	50,77000	€
			Altres conceptes	12,48000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-89	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.	**24,75**	**€**
	BMD3U003	u	Bateria de plom estanca de 12 Vcc 7,2 A. dimensions 151x65x94 mm. Pes 2,678 kg. S	10,00000	€
			Altres conceptes	14,75000	€
P-90	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 mjuntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat.	**129,03**	**€**
	BMDU004	u	Teclat amb display LCD amb menú interactiu. 2 línies de 16 caràcters. Tecles lluminos	113,60000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,68000	€
			Altres conceptes	14,75000	€
P-91	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 mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	**37,77**	**€**
	BMDU014	u	Sirena d'interior d'1 to amb flash. Plàstic ABS de color blanc. Alimentació a 12Vcc. Te	25,48000	€
			Altres conceptes	12,29000	€
P-92	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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada.	**89,42**	**€**
	BMDU015	u	Nova Sirena d'exterior autoalimentada amb protecció metàl · lica interna i flash blau. P	77,13000	€
			Altres conceptes	12,29000	€
P-93	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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor 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	**800,55**	**€**
	BMDCU110	u	Teclat per a central de seguretat amb display LCD de 2 línies i 16 caracters per línia, t	148,90000	€
	BMDAU010	u	Bateria de plom estanca, de 12 V i 7,2 A	13,09000	€
	BMD3U060	u	Central d'intrusió en caixa metàl·lica per a sistema integrat de seguretat, de 8 zones a	485,76000	€
			Altres conceptes	152,80000	€
P-94	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub	**1,24**	**€**
	BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	0,49350	€
			Altres conceptes	0,74650	€
P-95	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	**10,59**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BMDBU005	u	Placa de senyalització interior per a indicació de mesures de salvament i vies d'evacua	3,21000	€
			Altres conceptes	7,38000	€
P-96	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	**22,62**	**€**
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmet	14,39000	€
			Altres conceptes	8,23000	€
P-97	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. Totalement instal.lada connectada i provada.	**12,69**	**€**
	BN31UT01	u	Vàlvula d'escaire per a alimentació a aparell sanitari, d'obertura total amb un quart de	5,20000	€
			Altres conceptes	7,49000	€
P-98	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	**1,37**	**€**
	BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6	0,61950	€
			Altres conceptes	0,75050	€
P-99	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	**9,24**	**€**
	BP43C430	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, de 0,5 a 1,6	7,74000	€
			Altres conceptes	1,50000	€
P-100	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	**16,25**	**€**
	BP7381D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector	11,48000	€
			Altres conceptes	4,77000	€
P-101	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	**284,41**	**€**
	BP7Z1M78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a mun	187,78000	€
			Altres conceptes	96,63000	€
P-102	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	**105,89**	**€**
	BP7Z6527	u	Safata extraïble de xapa d'acer per a armari de comunicacions rack 19´´, sistema de fi	95,91000	€
			Altres conceptes	9,98000	€
P-103	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	**191,31**	**€**
	BP7ZA131	u	Mòdul de ventiladors per a armari de comunicacions rack 19´´, amb 3 ventiladors de tip	182,53000	€
			Altres conceptes	8,78000	€
P-104	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	**256,42**	**€**
	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	8,33000	€
P-105	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat	**5,22**	**€**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	5,22000	€
P-106	PP73-672X	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 800 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	**784,87**	**€**
	BP75-1AHT	u	Armari de peu metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200x6	734,96000	€
			Altres conceptes	49,91000	€

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PR. PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	01	SANEJAMENT
Titol 3	02	Xarxa d'aigües brutes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 claveguerón (P - 2)	15,75	6,000	94,50
2	EJ331151	u	Desguàs recte per a lavabo, amb tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 1´´1/4, roscat a un sifó de llautó cromat (P - 82)	16,30	1,000	16,30
3	EJ3847D7	u	Desguàs recte per a aigüera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal o a un sifó de PVC (P - 84)	19,48	1,000	19,48
4	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 (P - 83)	23,07	1,000	23,07
5	EJ38B7DG	u	Sifó de botella per a aigüera d'una pica, de llautó cromat, de diàmetre 40 mm, connectat a petita xarxa d'evacuació (P - 85)	23,67	1,000	23,67
TOTAL	**Titol 3**		**01.L6.01.08.01.02**			**177,02**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	02	AIGUA
Titol 3	01	Aigua sanitària

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 - 30)	17,08	6,000	102,48
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 - 31)	17,43	4,000	69,72
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 - 32)	19,36	3,000	58,08
4	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 - 35)	5,11	6,000	30,66
5	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 - 36)	5,20	4,000	20,80
6	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	5,26	3,000	15,78

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

PRESSUPOST

			superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 37)		
7	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 - 96)	22,62	2,000	45,24
8	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 - 3)	240,23	1,000	240,23
TOTAL	**Titol 3**		**01.L6.01.08.02.01**			**582,99**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	02	AIGUA
Titol 3	02	Aparells sanitaris

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EJ13B8MJ	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de 650x460x150mm, de color blanc, col·locat. (P - 76)	114,38	1,000	114,38
2	EJ14MJ04	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida dual, MERIDIAN de ROCA o equivalent, amb seient i tapa Supralit o equivalent, dimensions 370x600x790mm, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu mitjà, col·locat amb fixacions murals i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 77)	531,46	1,000	531,46
3	EJ18MJ05	u	Aigüera de planxa d'acer inoxidable amb una pica circular, model 13036 AS de Nofer o equivalent, en acer inoxidable AISI 304 de 0,8mm de gruix, dimensions de 125x360x360mm i diàmetre de la pica circular de 300mm, acabat satinat. Totalment col·locada i connectada a la xarxa. (P - 78)	210,90	1,000	210,90
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 - 79)	59,37	1,000	59,37
5	EJ288131	u	Aixeta senzilla per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb entrada de 1/2´´ (P - 80)	41,72	1,000	41,72
6	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. Totalement instal.lada connectada i provada. (P - 97)	12,69	3,000	38,07
7	EJ2ZN42K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu alt, amb dues unions roscades de 1/2´´ (P - 81)	12,28	3,000	36,84
TOTAL	**Titol 3**		**01.L6.01.08.02.02**			**1.032,74**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	03	ELECTRICITAT
Titol 3	01	Quadres elèctrics

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1G1ZXQGJ	u	QGJ - quadre general de nau J amb tots els dispositius de proteccio, comandament i senyalitzacio que s'indiquen en l'esquema electric del	3.073,57	1,000	3.073,57

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

			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 (P - 1)		
TOTAL	**Titol 3**	**01.L6.01.08.03.01**			**3.073,57**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	03	ELECTRICITAT
Titol 3	02	Conductors i canalitzacions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-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 - 53)	1,94	348,000	675,12
2	EG312354	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 54)	4,29	15,000	64,35
3	EG312664	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 55)	7,56	45,000	340,20
4	EG329306	m	Conductor de coure de designacio UNE ES07Z1-K (AS), baixa emissivitat fums, unipolar de seccio 1x2,5 mm2, col.locat en tub (P - 57)	1,12	1.137,000	1.273,44
5	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 - 46)	1,50	400,000	600,00
6	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 - 47)	2,16	50,000	108,00
7	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 48)	3,40	45,000	153,00
8	EG2AUT02	m	Caixa de derivació i de registre per a sistemes de canalització sota paviment, per a canal de 250mm d'amplada i paviments amb alçades entre 70 i 125mm, tipus UZD 250-3 ref 7410030 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques. S'inclouen tapes adaptadores i/o cegues d'acord amb indicacions de la DF de l'obra, jocs de peces d'anivellament i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada (P - 50)	160,45	3,000	481,35
9	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 - 52)	63,20	28,000	1.769,60
10	EG2AUT01	m	Canal d'acer galvanitzat cega, de 2 compartiments de 250mm d'ample i 48 mm d'alçada, per a muntatge encastat al paviment, tipus S225048 ref. 7400320 de la firma 'OBO' o equivalent d'idèntiques característiques.S'inclouen unions, tapes finals i altres accessoris de fixació, connexió i muntatge.Totalment instal.lada, connectada i provada (P - 49)	54,32	22,000	1.195,04

PRESSUPOST

11	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 - 3)	240,23	4,000	960,92
TOTAL	**Titol 3**		**01.L6.01.08.03.02**			**7.621,02**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	03	ELECTRICITAT
Titol 3	03	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 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. (P - 59)	88,67	1,000	88,67
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. (P - 60)	56,20	8,000	449,60
3	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. (P - 61)	107,05	13,000	1.391,65
4	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 blancl 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 - 62)	157,68	2,000	315,36
5	EG61UX10	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 blancl amb pilot indicador, 1 mòdul simple de veu i dades RJ45 cat 6a de marca a	187,35	2,000	374,70

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D75 pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

			determinar, 1 connector SVGA, 1 connector HDMI, 1 connector USB, 1 connector d'àudio. Totalment instal·lada, connectada i provada. (P - 63)			
6	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'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 67)	21,08	13,000	274,04

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.03.03** **2.894,02**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	03	ELECTRICITAT
Titol 3	04	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 - 58)	11,44	30,000	343,20
2	EGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14.6 mm de diàmetre, clavada a terra (P - 69)	27,16	4,000	108,64
3	EGDZ1102	u	Punt de connexió a terra amb pont seccionador de platina de coure, muntat en caixa estanca i col·locat superficialment (P - 70)	38,18	1,000	38,18
4	EGD1000N	u	Connexio per soldadura aluminotermica tipus cadwell o equivalent a pilar, piqueta o element metal.lic a connectar a terra (P - 68)	16,68	6,000	100,08

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.03.04** **590,10**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	04	ENLLUMENAT
Titol 3	01	Aparells enllumenat

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH25UTJ1	u	Llumenera linial per a muntatge suspès model FIL 70 TECH SUS 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen les suspensions, connexions i tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada. (P - 72)	247,79	27,000	6.690,33
2	EH25UTJ2	u	Llumenera linial per a muntatge encastat model FIL 70 TECH REC 1m 1600 NW GE, de la marca LAMP. Fabricada amb extrusió d'alumini lacat de color gris setinat. Model per a LED mid-power, amb temperatura de color blanc neutre i equip electrònic incorporat, que	268,79	30,000	8.063,70

			consisteix en una reflexió en dues fases. Índex d'enlluernament <19 (per a 4h, 8h 70/50/20). Classe d´aïllament I. Seguretat fotobiològica grup 0. Potència: 12w Temperatura de color: 4000k Flux de sortida:1530 Equip: no regulable Longitud: 1000mm Acabat: gris. S'inclouen tots els accessoris i petit material auxiliar de connexió i muntatge. Totalment instal·lada. (P - 73)			
3	EH1LUT05	u	Llum de suspensió de llum difusa model GLO-BALL SUSPENSION 2 de 360mm de diàmetre de la firma 'FLOS' o equivalent d'idèntiques 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 3000ºk i 2000lm. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i muntatge. Totalment instal·lat, connectat i provat. (P - 71)	423,09	3,000	1.269,27
4	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. (P - 74)	59,94	5,000	299,70
5	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 batería de Ni-Cd, model SOL LD 2N6 de la firma 'DAISALUX' o equivalent d'idèntiques 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 superficie a sostre o paret, conectada i provada. (P - 75)	126,69	10,000	1.266,90

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.04.01** **17.589,90**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	04	ENLLUMENAT
Titol 3	02	Mecanismes

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 DM0). Sensibilitat de detecció ajustable mitjançant Comandament EM MAN DM0. Cobertura màxima de 360 º 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. (P - 66)	48,98	1,000	48,98
2	EG62UT01	u	Interruptor per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat,	22,00	11,000	242,00

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D5J1D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

		connectat i provat. (P - 64)			
3	EG62UT03	u	Commutador de 10A 250 V per a muntatge encastat model LS990 de la firma 'JUNG' o equivalent d'idèntiques característiques de color blanc. S'inclou el mecanisme, el marc i la caixa per a encastar. Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 65)	28,02	2,000	56,04

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.04.02** **347,02**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 3	01	Equips climatització

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EED56TV1	u	Unitat exterior VRV IV COMPACT per a sistema de bomba de calor DIKIN, model RXYSCQ6TV1, compressor SWING DC de 33 etapes de capacitat. Capacitat frigorífica / calorífica: 15,5 / 15,5 kW. SEER = 7,1 COP = 4,87. Dimensions 823x940x460 mm, 89 kg. Connexions frigorífiques 3/8 ´´3/4´´. Tractament anticorrosiu. Refrigerant - Type R-410A. Nivell de pressió sonora - Refrigeració - Nom: 53.0 dBA. Alimentació elèctrica - Freqüència x Fase x Tensió: 50 Hz - 1N ~ - 230 V. Consum refrigeració - calefacció: 5,74 - 4,18 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. (P - 7)	7.391,56	1,000	7.391,56
2	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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 8)	1.806,42	1,000	1.806,42
3	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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 9)	1.991,42	1,000	1.991,42
4	EEDEFY63	U	Unitat interior de conductes V.R.V. per a muntatge vertical. Inverter bomba de calor marca DAIKIN mod. FXNQ63A de 8,0 kW de potència calorífica i 7,1 kW de potència frigorífica, amb refrigerant R410A. Pressió disponible de fins a 150 Pa, bomba de drenatge inclosa amb una alçada de 625 mm. Dimensions - Unitat - HxAxF 620 x 1.190 x 200mm 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 suspés sobre suports amb silenblocs, connexió elèctrica, hidràulica, de desguàs i de control, posada en marxa, regulació i proves. (P - 10)	2.127,42	1,000	2.127,42
5	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 - 11)	186,66	3,000	559,98

PRESSUPOST

6	EEV42002	u	Instal·lació elèctrica de punt de control. (P - 21)	36,21	3,000	108,63

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.05.01** **13.985,43**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 3	02	Distribució d'aire

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre, muntat encastat en el cel ras (P - 6)	26,97	30,000	809,10
2	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 - 5)	6,84	4,000	27,36
3	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 - 17)	116,36	2,000	232,72
4	EEKETKAM	u	Tovera de llarg abast construida en alumin i amb junta de rotació de material inmutable, orientable manualment en totes direccions, per a instal.lacióen 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 - 18)	82,58	12,000	990,96
5	EEK1U025	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 250 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (P - 13)	90,71	2,000	181,42
6	EEK1U020	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 1000 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (P - 12)	78,15	1,000	78,15
7	EEK1X055	m	Reixeta de retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 500 mm d'alçda i 150 mm d'amplada, d'aletes diposades paral.leles al costat curt, model BMT de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (P - 16)	34,39	1,000	34,39
8	EEK1U122	m	Reixeta linial d'impulsió o retorn, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat lacat blanc, de 600 mm de llargada i 200 mm d'alçada, d'aletes separades 13 mm, model LMT MINI de la firma MADEL o similar d'iguals caracteristiques. Totalment instal·lada. (P - 14)	62,50	1,000	62,50

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.05.02** **2.416,60**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

Activitat	05	CLIMATITZACIÓ	
Titol 3	03	Distrinució hidràulica	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 28)	12,75	6,000	76,50
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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 27)	7,50	9,000	67,50
3	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 26)	7,07	2,000	14,14
4	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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 25)	6,23	15,000	93,45
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>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat sota canal per a fluids i subjectat amb el sistema de grapes de la canal (P - 29)	6,87	2,000	13,74
6	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 (P - 42)	7,40	6,000	44,40
7	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 (P - 41)	6,50	9,000	58,50
8	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 (P - 40)	6,23	2,000	12,46
9	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 (P - 39)	4,92	15,000	73,80
10	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 (P - 38)	4,61	2,000	9,22
11	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 - 24)	152,91	1,000	152,91
12	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 - 23)	124,91	1,000	124,91
13	EEZG4000	kg	Càrrega de circuit refrigerant de gas refrigerant tipus R-407c o R-410a (P - 22)	92,06	5,000	460,30

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

PRESSUPOST

14	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 - 51)	28,69	3,000	86,07

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.05.03** **1.287,90**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 3	04	Equips ventilació

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	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 (P - 19)	86,23	4,000	344,92

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.05.04** **344,92**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	05	CLIMATITZACIÓ
Titol 3	06	Ventilació Sanitaris

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 - 4)	16,21	4,000	64,84
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 - 20)	62,21	2,000	124,42
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 (P - 19)	86,23	2,000	172,46
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 - 56)	1,06	8,000	8,48
5	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 45)	13,02	2,000	26,04
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 caracteristiques, 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 - 15)	66,63	2,000	133,26

TOTAL Titol 3 **01.L6.01.08.05.06** **529,50**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

Capítol	L6	Nau J	
Subcapítol	01	Reforma Fase 2	
Subcapítol	08	Instal·lacions	
Activitat	06	COMUNICACIONS	
Titol 3	01	Veu i Dades	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PP73-672X	u	Armari metàl·lic amb bastidor tipus rack 19", de 24 unitats d'alçària, de 1200 x 600 x 800 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 - 106)	784,87	1,000	784,87
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 - 101)	284,41	2,000	568,82
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 - 102)	105,89	2,000	211,78
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 - 103)	191,31	1,000	191,31
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 (P - 104)	256,42	1,000	256,42
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 - 100)	16,25	46,000	747,50
7	EP7ZIM17	u	Certificació del cablejat segons normativa ISO 11801 classe E i etiquetat (P - 105)	5,22	46,000	240,12
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 - 99)	9,24	50,000	462,00
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 - 98)	1,37	920,000	1.260,40
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 - 47)	2,16	80,000	172,80
11	EG22TK1K	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 110 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 28 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada (P - 48)	3,40	45,000	153,00
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 - 3)	240,23	1,000	240,23

TOTAL Titol 3	**01.L6.01.08.06.01**	**5.289,25**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapítol	08	Instal·lacions

EUR

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

PRESSUPOST

Activitat	07	SEGURETAT	
Titol 3	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 - 88)	63,25	4,000	253,00
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 progamable, configurable mitjançant port USB, amb transmisor 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 - 93)	800,55	1,000	800,55
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 - 89)	24,75	1,000	24,75
4	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 mjuntatge. Totalment instal.lat, connectat i provat. (P - 90)	129,03	1,000	129,03
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 mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada. (P - 91)	37,77	2,000	75,54
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 Tecnologies o equivalent d'iguals característiques. S'inclou tot el petit material de fixació, connexió i mjuntatge. Totalment instal.lada, connectada i provada. (P - 92)	89,42	1,000	89,42
7	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub (P - 94)	1,24	120,000	148,80
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 - 46)	1,50	120,000	180,00
9	EG151512	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 45)	13,02	5,000	65,10

TOTAL Titol 3	**01.L6.01.08.07.01**	**1.766,19**

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J

EUR

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	07	SEGURETAT
Titol 3	02	Protecció contra incendis

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 86)	44,71	3,000	134,13
2	EM31351J	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 87)	90,30	1,000	90,30
3	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 - 95)	10,59	4,000	42,36

TOTAL Titol 3 01.L6.01.08.07.02 266,79

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	08	Instal·lacions
Activitat	08	VARIS
Titol 3	01	Connexions

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EF91UE01	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'evacuació a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament. (P - 33)	775,46	1,000	775,46
2	EF91UE02	m	Treballs i materials per la connexió de la xarxa d'aigua a la xarxa existent. S'inclouen els treballs de determinació del punt més adient per realitzar la connexió acordada amb la DF de l'obra, els treballs d'adequació de la xarxa existent, els treballs de connexió i tot el material necessari per realitzar aquests treballs (tubs, suports, etc). Els treballs es consideraran acabats quan la nova xarxa estigui en perfecte funcionament. (P - 34)	559,67	1,000	559,67
3	EG13UE02	u	Connexió de la derivació del nou quadre de la nau J al quadre elèctric general de priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. (P - 43)	500,00	1,000	500,00
4	EG13UE03	u	Connexió de la xarxa de comunicacions de la nau J al sistema de comunicaions de la priemra fase. S'inclou tot el material i mà d'obra necessari per a la connexió de la línia al quadre existent. (P - 44)	500,00	1,000	500,00

TOTAL Titol 3 01.L6.01.08.08.01 2.335,13

Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions
Capítol	L6	Nau J
Subcapitol	03	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97. (P - 0)	450,00	1,000	450,00

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

TOTAL Subcapítol 01.L6.03 450,00

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

RP. RESUM DE PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Titol 3			Import
Titol 3	01.L6.01.08.01.02	Xarxa d'aigües brutes	177,02
Activitat	**01.L6.01.08.01**	**SANEJAMENT**	**177,02**
Titol 3	01.L6.01.08.02.01	Aigua sanitària	582,99
Titol 3	01.L6.01.08.02.02	Aparells sanitaris	1.032,74
Activitat	**01.L6.01.08.02**	**AIGUA**	**1.615,73**
Titol 3	01.L6.01.08.03.01	Quadres elèctrics	3.073,57
Titol 3	01.L6.01.08.03.02	Conductors i canalitzacions	7.621,02
Titol 3	01.L6.01.08.03.03	Mecanismes	2.894,02
Titol 3	01.L6.01.08.03.04	Xarxa de Terres	590,10
Activitat	**01.L6.01.08.03**	**ELECTRICITAT**	**14.178,71**
Titol 3	01.L6.01.08.04.01	Aparells enllumenat	17.589,90
Titol 3	01.L6.01.08.04.02	Mecanismes	347,02
Activitat	**01.L6.01.08.04**	**ENLLUMENAT**	**17.936,92**
Titol 3	01.L6.01.08.05.01	Equips climatització	13.985,43
Titol 3	01.L6.01.08.05.02	Distribució d'aire	2.416,60
Titol 3	01.L6.01.08.05.03	Distrinució hidràulica	1.287,90
Titol 3	01.L6.01.08.05.04	Equips ventilació	344,92
Titol 3	01.L6.01.08.05.06	Ventilació Sanitaris	529,50
Activitat	**01.L6.01.08.05**	**CLIMATITZACIÓ**	**18.564,35**
Titol 3	01.L6.01.08.06.01	Veu i Dades	5.289,25
Activitat	**01.L6.01.08.06**	**COMUNICACIONS**	**5.289,25**
Titol 3	01.L6.01.08.07.01	Seguretat contra intrusió	1.766,19
Titol 3	01.L6.01.08.07.02	Protecció contra incendis	266,79
Activitat	**01.L6.01.08.07**	**SEGURETAT**	**2.032,98**
Titol 3	01.L6.01.08.08.01	Connexions	2.335,13
Activitat	**01.L6.01.08.08**	**VARIS**	**2.335,13**
			62.130,09

NIVELL 5: Activitat			Import
Activitat	01.L6.01.08.01	SANEJAMENT	177,02
Activitat	01.L6.01.08.02	AIGUA	1.615,73
Activitat	01.L6.01.08.03	ELECTRICITAT	14.178,71
Activitat	01.L6.01.08.04	ENLLUMENAT	17.936,92
Activitat	01.L6.01.08.05	CLIMATITZACIÓ	18.564,35
Activitat	01.L6.01.08.06	COMUNICACIONS	5.289,25
Activitat	01.L6.01.08.07	SEGURETAT	2.032,98
Activitat	01.L6.01.08.08	VARIS	2.335,13
Subcapitol	**01.L6.01.08**	**Instal·lacions**	**62.130,09**
			62.130,09

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Subcapitol			Import
Subcapitol	01.L6.01.08	Instal·lacions	62.130,09
Subcapítol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**62.130,09**
			62.130,09

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	62.130,09
Subcapítol	01.L6.03	Seguretat i Salut	450,00
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**62.580,09**
			62.580,09

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.L6	Nau J	62.580,09
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions**	**62.580,09**
			62.580,09

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions	62.580,09
			62.580,09

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 6: Títol 3			%
Titol 3	01.L6.01.08.01.02	Xarxa d'aigües brutes	0,28
Activitat	**01.L6.01.08.01**	**SANEJAMENT**	**0,28**
Titol 3	01.L6.01.08.02.01	Aigua sanitària	0,93
Titol 3	01.L6.01.08.02.02	Aparells sanitaris	1,65
Activitat	**01.L6.01.08.02**	**AIGUA**	**2,58**
Titol 3	01.L6.01.08.03.01	Quadres elèctrics	4,91
Titol 3	01.L6.01.08.03.02	Conductors i canalitzacions	12,18
Titol 3	01.L6.01.08.03.03	Mecanismes	4,62
Titol 3	01.L6.01.08.03.04	Xarxa de Terres	0,94
Activitat	**01.L6.01.08.03**	**ELECTRICITAT**	**22,66**
Titol 3	01.L6.01.08.04.01	Aparells enllumenat	28,11
Titol 3	01.L6.01.08.04.02	Mecanismes	0,55
Activitat	**01.L6.01.08.04**	**ENLLUMENAT**	**28,66**
Titol 3	01.L6.01.08.05.01	Equips climatització	22,35
Titol 3	01.L6.01.08.05.02	Distribució d'aire	3,86
Titol 3	01.L6.01.08.05.03	Distrinució hidràulica	2,06
Titol 3	01.L6.01.08.05.04	Equips ventilació	0,55
Titol 3	01.L6.01.08.05.06	Ventilació Sanitaris	0,85
Activitat	**01.L6.01.08.05**	**CLIMATITZACIÓ**	**29,66**
Titol 3	01.L6.01.08.06.01	Veu i Dades	8,45
Activitat	**01.L6.01.08.06**	**COMUNICACIONS**	**8,45**
Titol 3	01.L6.01.08.07.01	Seguretat contra intrusió	2,82
Titol 3	01.L6.01.08.07.02	Protecció contra incendis	0,43
Activitat	**01.L6.01.08.07**	**SEGURETAT**	**3,25**
Titol 3	01.L6.01.08.08.01	Connexions	3,73
Activitat	**01.L6.01.08.08**	**VARIS**	**3,73**
			99,28

NIVELL 5: Activitat			%
Activitat	01.L6.01.08.01	SANEJAMENT	0,28
Activitat	01.L6.01.08.02	AIGUA	2,58
Activitat	01.L6.01.08.03	ELECTRICITAT	22,66
Activitat	01.L6.01.08.04	ENLLUMENAT	28,66
Activitat	01.L6.01.08.05	CLIMATITZACIÓ	29,66
Activitat	01.L6.01.08.06	COMUNICACIONS	8,45
Activitat	01.L6.01.08.07	SEGURETAT	3,25
Activitat	01.L6.01.08.08	VARIS	3,73
Subcapitol	**01.L6.01.08**	**Instal·lacions**	**99,28**
			99,28

Projecte d´execució Sector 2. Adequació interior de la nau J. Instal.lacions
Sallarès Deu a Sabadell

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 4: Subcapitol			%
Subcapitol	01.L6.01.08	Instal·lacions	99,28
Subcapítol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**99,28**
			99,28

NIVELL 3: Subcapítol			%
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	99,28
Subcapítol	01.L6.03	Seguretat i Salut	0,72
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**100,00**
			100,00

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.L6	Nau J	100,00
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions**	**100,00**
			100,00

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost Sallarès Nau J. Adequació Interior_ Instal.lacions	100,00
			100,00

UF. ÚLTIM FULL

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	62.580,09
13 % Despeses Generals SOBRE 62.580,09.....	8.135,41
6 % Benefici Industrial SOBRE 62.580,09.....	3.754,81
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE	74.470,31
21 % IVA SOBRE 74.470,31.....	15.638,77
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	90.109,08

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

noranta mil cent nou euros amb vuit cèntims

Barcelona, juliol de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022 i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

L4. PR. PRESSUPOST LOT 4

LOT 4 – Equipament de la Nau J

JP. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,10000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,07000	€

Projecte d´execució Sector 2. Equipament de la nau J
Sallarès Deu a Sabadell

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability.	257,00000	€
BQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent.	939,00000	€
BQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses.	580,00000	€
BQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge.	266,00000	€
BQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant.	375,00000	€
BQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats.	112,00000	€
BQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm. - Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc. - Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard.	2.898,00000	€
BQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent.	393,00000	€
BQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar.	175,00000	€
BQ11SD10	u	Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig.	125,00000	€
BQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm. Estructura blanc polar i tapa blanc polar.	460,00000	€
BQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar.	109,00000	€
BQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar.	87,20000	€
BQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar.	263,50000	€
BQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar.	119,00000	€
BQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.	509,71000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51107S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.	366,00000	€
BQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar.	109,00000	€
BQ11SD21	u	Moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	5.019,73000	€
BQ11SD22	u	Moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	4.204,59000	€
BQ11SD23	u	Taulell de fusta laminada de pi amb acabat tòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra.	1.292,39000	€
BQ61V2E1	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E1	235,11000	€
BQ61V2E2	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E2	266,20000	€
BQ61V2E3	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E3	196,01000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-1	EQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability.	Rend.:	1,000	257,00	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	BQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability.	1,000	x	257,00000	=	257,00000	
					Subtotal:			257,00000	257,00000
						COST DIRECTE			257,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			257,00000

P-2	EQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent.	Rend.: 1,000	939,00	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	BQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent.	1,000	x	939,00000	=	939,00000	
					Subtotal:			939,00000	939,00000
						COST DIRECTE			939,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			939,00000

P-3	EQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de	Rend.: 1,000	580,00	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS11D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses.		

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	BQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses.	1,000	x	580,00000	=	580,00000	
						Subtotal:		580,00000	580,00000
						COST DIRECTE			580,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			580,00000

P-4	EQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge.	Rend.: 1,000	266,00 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	BQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge.	1,000	x	266,00000	=	266,00000	
						Subtotal:		266,00000	266,00000
						COST DIRECTE			266,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			266,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-5	EQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant.	Rend.: 1,000	375,00 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	BQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant.	1,000	x	375,00000	=	375,00000	
						Subtotal:		375,00000	375,00000
						COST DIRECTE			375,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			375,00000

P-6	EQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats.	Rend.: 1,000	112,00 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Materials									
	BQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats.	1,000	x	112,00000	=	112,00000	
						Subtotal:		112,00000	112,00000
						COST DIRECTE			112,00000
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			112,00000

P-7	EQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm. - Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc.	Rend.: 1,000	2.898,00 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			- Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard.					
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Materials								
	BQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm. - Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc. - Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard.	1,000	x 2.898,00000	=	2.898,00000	
					Subtotal:		2.898,00000	2.898,00000
					COST DIRECTE			2.898,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.898,00000
P-8	EQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent.	Rend.: 1,000				393,00 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Materials								
	BQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent.	1,000	x 393,00000	=	393,00000	
					Subtotal:		393,00000	393,00000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					COST DIRECTE			393,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			393,00000
P-9	EQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar.	Rend.: 1,000				175,00 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Materials								
	BQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar.	1,000	x 175,00000	=	175,00000	
					Subtotal:		175,00000	175,00000
					COST DIRECTE			175,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			175,00000
P-10	EQ11SD10	u	Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig.	Rend.: 1,000				125,00 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Materials								
	BQ11SD10	u	Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig.	1,000	x 125,00000	=	125,00000	
					Subtotal:		125,00000	125,00000
					COST DIRECTE			125,00000
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			125,00000
P-11	EQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm. Estructura blanc polar i tapa blanc polar.	Rend.: 1,000				460,00 €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Materials								
	BQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm.	1,000	x 460,00000	=	460,00000	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Estructura blanc polar i tapa blanc polar.		
			Subtotal:	460,00000	460,00000
			COST DIRECTE		460,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		460,00000
P-12	EQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar. Rend.: 1,000		109,00 €
				Unitats / Preu EURO / Parcial / Import	
Materials					
	BQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar.	1,000 x 109,00000 = 109,00000	
			Subtotal:	109,00000	109,00000
			COST DIRECTE		109,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,00000
P-13	EQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar. Rend.: 1,000		87,20 €
				Unitats / Preu EURO / Parcial / Import	
Materials					
	BQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar.	1,000 x 87,20000 = 87,20000	
			Subtotal:	87,20000	87,20000
			COST DIRECTE		87,20000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		87,20000
P-14	EQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar. Rend.: 1,000		263,50 €
				Unitats / Preu EURO / Parcial / Import	
Materials					
	BQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar.	1,000 x 263,50000 = 263,50000	
			Subtotal:	263,50000	263,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		263,50000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		263,50000
P-15	EQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar. Rend.: 1,000		119,00 €
				Unitats / Preu EURO / Parcial / Import	
Materials					
	BQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar.	1,000 x 119,00000 = 119,00000	
			Subtotal:	119,00000	119,00000
			COST DIRECTE		119,00000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		119,00000
P-16	EQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar. Rend.: 1,000		509,71 €
				Unitats / Preu EURO / Parcial / Import	
Materials					
	BQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.	1,000 x 509,71000 = 509,71000	
			Subtotal:	509,71000	509,71000
			COST DIRECTE		509,71000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		509,71000
P-17	EQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en la sala de reunions. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar. Rend.: 1,000		366,00 €
				Unitats / Preu EURO / Parcial / Import	

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
Materials							
	BQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.	1,000	x 366,00000 =	366,00000	
					Subtotal:	366,00000	366,00000
					COST DIRECTE		366,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		366,00000
P-18	EQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar.	Rend.: 1,000		109,00	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Materials							
	BQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar.	1,000	x 109,00000 =	109,00000	
					Subtotal:	109,00000	109,00000
					COST DIRECTE		109,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,00000
P-19	EQ11SD19	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a l'espai viver tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.	Rend.: 1,000		509,71	€
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Materials							
	BQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.	1,000	x 509,71000 =	509,71000	
					Subtotal:	509,71000	509,71000
					COST DIRECTE		509,71000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		509,71000
P-20	EQ11SD20	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en l'espai viver. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.	Rend.: 1,000		366,00	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Materials							
	BQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.	1,000	x 366,00000 =	366,00000	
					Subtotal:	366,00000	366,00000
					COST DIRECTE		366,00000
					DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		366,00000
P-21	EQ11SD21	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	Rend.: 1,000		5.357,41	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	7,350	/R x 23,07000	=	169,56450	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,250	/R x 26,10000	=	163,12500	
					Subtotal:		332,68950	332,68950
Materials								
	BQ11SD21	u	Moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	1,000	x 5.019,73000	=	5.019,73000	
					Subtotal:		5.019,73000	5.019,73000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,99034
					COST DIRECTE			5.357,40984
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.357,40984
P-22	EQ11SD22	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les	Rend.: 1,000			4.521,90	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.					
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	6,650	/R x 23,07000	=	153,41550	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,100	/R x 26,10000	=	159,21000	
					Subtotal:		312,62550	312,62550
Materials								
	BQ11SD22	u	Moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	1,000	x 4.204,59000	=	4.204,59000	
					Subtotal:		4.204,59000	4.204,59000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,68938
					COST DIRECTE			4.521,90488
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.521,90488
P-23	EQ11SD23	u	Subministrament i muntatge de taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra.	Rend.: 1,000				1.359,30 €

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1DS51D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,200	/R x 26,10000	=	31,32000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500	/R x 23,07000	=	34,60500	
					Subtotal:		65,92500	65,92500
Materials								
	BQ11SD23	u	Taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra.	1,000	x 1.292,39000	=	1.292,39000	
					Subtotal:		1.292,39000	1.292,39000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,98888
					COST DIRECTE			1.359,30388
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.359,30388
P-24	EQ61V2E1	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E1	Rend.: 1,000				284,13 €
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,050	/R x 23,07000	=	24,22350	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,950	/R x 26,10000	=	24,79500	
					Subtotal:		49,01850	49,01850
Materials								
	BQ61V2E1	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E1	1,000	x 235,11000	=	235,11000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
							Subtotal:	235,11000 235,11000
							COST DIRECTE	284,12850
							DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	284,12850
P-25	EQ61V2E2	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E2	Rend.: 1,000				322,59 €
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,100	/R x 26,10000	=	28,71000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,200	/R x 23,07000	=	27,68400	
					Subtotal:		56,39400	56,39400
Materials								
	BQ61V2E2	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E2	1,000	x 266,20000	=	266,20000	
					Subtotal:		266,20000	266,20000
					COST DIRECTE			322,59400
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			322,59400

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	EQ61V2E3	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E3	Rend.: 1,000	234,89 €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,950	/R x	23,07000	=	21,91650	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,650	/R x	26,10000	=	16,96500	
					Subtotal:			38,88150	38,88150
Materials									
	BQ61V2E3	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E3	1,000	x	196,01000	=	196,01000	
					Subtotal:			196,01000	196,01000
					COST DIRECTE				234,89150
					DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL				234,89150

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97.	Rend.: 1,000	200,00 €

QP1. QUADRE DE PREUS Nº1

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	EQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability. (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS)	257,00	€
P-2	EQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent. (NOU-CENTS TRENTA-NOU EUROS)	939,00	€
P-3	EQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses. (CINC-CENTS VUITANTA EUROS)	580,00	€
P-4	EQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge. (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS)	266,00	€
P-5	EQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant. (TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS)	375,00	€
P-6	EQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats. (CENT DOTZE EUROS)	112,00	€
P-7	EQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm.	2.898,00	€

Projecte d´execució Sector 2. Equipament de la nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			- Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc. - Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard. (DOS MIL VUIT-CENTS NORANTA-VUIT EUROS)		
P-8	EQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent. (TRES-CENTS NORANTA-TRES EUROS)	393,00	€
P-9	EQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar. (CENT SETANTA-CINC EUROS)	175,00	€
P-10	EQ11SD10	u	Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig. (CENT VINT-I-CINC EUROS)	125,00	€
P-11	EQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm. Estructura blanc polar i tapa blanc polar. (QUATRE-CENTS SEIXANTA EUROS)	460,00	€
P-12	EQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar. (CENT NOU EUROS)	109,00	€
P-13	EQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar. (VUITANTA-SET EUROS AMB VINT CENTIMS)	87,20	€
P-14	EQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar. (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	263,50	€
P-15	EQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar. (CENT DINOU EUROS)	119,00	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-16	EQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar. (CINC-CENTS NOU EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	509,71	€
P-17	EQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en la sala de reunions. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar. (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS)	366,00	€
P-18	EQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar. (CENT NOU EUROS)	109,00	€
P-19	EQ11SD19	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a l'espai viver tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar. (CINC-CENTS NOU EUROS AMB SETANTA-UN CENTIMS)	509,71	€
P-20	EQ11SD20	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en l'espai viver. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar. (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS)	366,00	€
P-21	EQ11SD21	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra. (CINC MIL TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIMS)	5.357,41	€

Projecte d´execució Sector 2. Equipament de la nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-22	EQ11SD22	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra. (QUATRE MIL CINC-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	4.521,90	€
P-23	EQ11SD23	u	Subministrament i muntatge de taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA CENTIMS)	1.359,30	€
P-24	EQ61V2E1	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E1 (DOS-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRETZE CENTIMS)	284,13	€
P-25	EQ61V2E2	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra.	322,59	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Ref. de projecte: E2 (TRES-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	
P-26	EQ61V2E3	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E3 (DOS-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	234,89 €

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QP2. QUADRE DE PREUS Nº2

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-1	EQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability.	257,00	€
	BQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'	257,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-2	EQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent.	939,00	€
	BQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçad	939,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-3	EQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses.	580,00	€
	BQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada	580,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-4	EQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge.	266,00	€
	BQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31c	266,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-5	EQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant.	375,00	€
	BQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada d	375,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-6	EQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats.	112,00	€
	BQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alu	112,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

Projecte d´execució Sector 2. Equipament de la nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-7	EQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm. - Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc. - Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard.	2.898,00	€
			Altres conceptes	2.898,00000	€
P-8	EQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent.	393,00	€
	BQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecan	393,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-9	EQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar.	175,00	€
	BQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i	175,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-10	EQ11SD10	u	Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig.	125,00	€
			Altres conceptes	125,00000	€
P-11	EQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm. Estructura blanc polar i tapa blanc polar.	460,00	€
	BQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions	460,00000	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6JJK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	0,00000	€
P-12	EQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar.	109,00	€
	BQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai d	109,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-13	EQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar.	87,20	€
	BQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka	87,20000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-14	EQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar.	263,50	€
	BQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frig	263,50000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-15	EQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar.	119,00	€
	BQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups C	119,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-16	EQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.	509,71	€
	BQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de re	509,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-17	EQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en la sala de reunions. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.	366,00	€
	BQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm. For	366,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-18	EQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar.	109,00	€
	BQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai	109,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-19	EQ11SD19	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a l'espai viver tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar.	509,71	€
	BQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de re	509,71000	€
			Altres conceptes	0,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-20	EQ11SD20	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en l'espai viver. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar.	366,00	€
	BQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm. For	366,00000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-21	EQ11SD21	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	5.357,41	€
	BQ11SD21	u	Moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Co	5.019,73000	€
			Altres conceptes	337,68000	€
P-22	EQ11SD22	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra.	4.521,90	€

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIÀ CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQ11SD22	u	Moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Co	4.204,59000 €
			Altres conceptes	317,31000 €
P-23	EQ11SD23	u	Subministrament i muntatge de taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra.	1.359,30 €
	BQ11SD23	u	Taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i	1.292,39000 €
			Altres conceptes	66,91000 €
P-24	EQ61V2E1	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E1	284,13 €
	BQ61V2E1	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Bla	235,11000 €
			Altres conceptes	49,02000 €
P-25	EQ61V2E2	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E2	322,59 €
			Altres conceptes	322,59000 €
P-26	EQ61V2E3	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E3	234,89 €

Projecte d´execució Sector 2. Equipament de la nau J
Sallarès Deu a Sabadell

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BQ61V2E3	u	Estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Bla	196,01000 €
			Altres conceptes	38,88000 €

Barcelona, maig de 2022

Josep Mª Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó

PR. PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045NLD511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Adequació Interior
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	01	Reforma Fase 2
Subcapitol	11	Varis
Activitat	03	Equipament

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EQ11SD01	u	Subministrament i col·locació de tamboret amb una alçada de 75cm. L'estructura es d'acer cromada amb seient d'acer inoxidable mat tipus NUTA o equivalent. Complint la normativa UNE 11010:89 d'ús públic, UNE 11020-2:92 d'ús públic i UNE EN 1022:98, estability. (P - 1)	257,00	6,000	1.542,00
2	EQ11SD02	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 120cm i una alçada 74cm amb sobre de laminat compacte HPL de 13mm de gruix de color blanc RAL 9002 i un peu central d'acer pintat de color blanc RAL 9002. Tipus Pey Central o equivalent. (P - 2)	939,00	1,000	939,00
3	EQ11SD03	u	Subministrament i col·locació de taula per a ús interior de diàmetre 60cm i una alçada 110cm ambuna estructura de peu central d'acer amb tractament de cataforesi i pintada de color blanc RAL 9002 i base amb peus anivelladors tipus Oxi Bristrot o similar. Sobre de laminat compacte HPL de 8mm de color blanc RAL 9002. Inclos els dos suports per a penjar bosses. (P - 3)	580,00	2,000	1.160,00
4	EQ11SD04	u	Subministrament i col·locació de paperera d'ús interior de 50l de capacitat de 31x31cm i 73cm d'alçada. Tot d'acer pintat de color blanc RAL 9002 tipus Riga Basic o similar. Amb tapa abatible d'acer pintada de color blanc RAL 9002 o de color de reciclatge. Base d'aer preparada per fixar a terra i unió lateral. Acabat de la tapa a concretar. No s'inclou els vinils amb pictogrames de reciclatge. (P - 4)	266,00	5,000	1.330,00
5	EQ11SD05	u	Subministrament i col·locació de penjador de peu de diàmetre de 30cm i una alçada de 192cm tipus Mirac o similar. Amb base de fosa de ferro color negre i un tub d'alumini pintat de color plata (RAL 9006), amb deu penjadors de llautó cromat brillant. (P - 5)	375,00	3,000	1.125,00
6	EQ11SD06	u	Subministrament i col·locació de penjador de paret múltiple de 50 cm amb perfil d'alumini pintat de color plata (RAL 9006) i 5 penjadors de llautó cromats. (P - 6)	112,00	1,000	112,00
7	EQ11SD07	u	Subministrament i muntatge de taula Inicial Bench F-25 classis rectangular, o similar amb unes dimensions totals de 160x162cm. Per dos llocs de treballs de 160x80cm cadascuna amb una tapa de 19mm d'espesor. Tota l'estructura i tapa són de color blanc polar. Caracteristiques de la taula: - Forat per Top acces en posició central P5 P5. - Tapa 19mm de color blanc polar. - Pòrtics de color blanc polar. - Top accés de poliamida de color blanc polar amb mides de 24,5x12,5cm. - Kit de tapa lliscant. - Safata de polipropilè per a cables Bench rejilla o similar, color blanc polar. - Columna metà·lica de cablejat per Bench o simlar de color blanc. - Shucko 3 tomes de red+1 veu+1 datos CAT6. - Sistema d'electrificació estàndard. Les connexions RJ45 s'han de crimpar. No està inclos en el preu. Cable d'alimentació estàndard (negre) 3mt. Sistema d'electrificació estandard. (P - 7)	2.898,00	1,000	2.898,00
8	EQ11SD08	u	Subministrament i col·locació de cadira giratoria Touch o similar. Respatller alt. Mecanisme sincro motion i regulació lumbar. Base piramidal poliamida. Rodes estàndard. Braços regulables 3D. Carcasa negre. Tapissat Phoenix Havana 21009 negre o equivalent. (P - 8)	393,00	12,000	4.716,00

PRESSUPOST

9	EQ11SD09	u	Subministrament i col·locació de buc rodant amb unes dimensions totals de 43x53cm i una alçada de 56cm. Format per 3 calaixos. Tot de color blanc polar. (P - 9)	175,00	6,000	1.050,00
10	EQ11SD10	u	Subministrament i col·locació de cadira Curvae o similar. Format per 4 potes fixes amb una estructura gris plata bicapa monocasco de faig. (P - 10)	125,00	20,000	2.500,00
11	EQ11SD11	u	Subministrament i col·locació de taula Travel plegable o similar amb unes dimensions totals de 140x80cm i una alçada de 123cm amb rodes. Pates situades a l'extrem. Tapa a les cantonades rectes de 19mm. Estructura blanc polar i tapa blanc polar. (P - 11)	460,00	6,000	2.760,00
12	EQ11SD12	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta baixa a l'espai de coworking tipus Luxo L1 o similar. (P - 12)	109,00	6,000	654,00
13	EQ11SD13	u	Subministrament i col·locació de microones situat en planta baixa a l'office tipus Teka MWE225G amb capacitat de 20 litres i grill o similar. (P - 13)	87,20	1,000	87,20
14	EQ11SD14	u	Subministrament i col·locació de nevera situat en planta baixa a l'office tipus Teka Frigorifico mini Teka TS1 130 amb termostat regulable o similar. (P - 14)	263,50	1,000	263,50
15	EQ11SD15	u	Subministrament i col·locació de cafetera situat en planta baixa a l'office tipus Krups Cafetera espresso automàtica Krups Essenza Mini XN1108 per càpsules Nespresso o similar. (P - 15)	119,00	1,000	119,00
16	EQ11SD16	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a la sala de reunions tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar. (P - 16)	509,71	2,000	1.019,42
17	EQ11SD17	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en la sala de reunions. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar. (P - 17)	366,00	2,000	732,00
18	EQ11SD18	u	Subministrament i col·locació làmpada de sobretaula situat en planta primera a l'espai viver tipus Luxo L1 o similar. (P - 18)	109,00	6,000	654,00
19	EQ11SD19	u	Subministrament i col·locació de videoprojector situat en planta primera a l'espai viver tipus projector interactiu XGA amb factor de projecció baix / MX808STH o similar. (P - 19)	509,71	1,000	509,71
20	EQ11SD20	u	Subministrament i col·locació de pantalla de projecció de dimensions 120x200 cm situat a planta primera en l'espai viver. Format per una pissarra de projecció blanca d'acer virtricat o similar. (P - 20)	366,00	1,000	366,00
21	EQ11SD21	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x179cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x179cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x179cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra. (P - 21)	5.357,41	1,000	5.357,41
22	EQ11SD22	u	Subministrament i muntatge de moble de coworking de dimensions generals de 660x105cm i 40 cm de profunditat. Conjunt d'armaris de fusta laminada de fusta de pi de panells de gruix de 19mm amb acabat per pintar amb segelladora previa i dues capes d'acabat. Color a	4.521,90	1,000	4.521,90

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JU
6JIK29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aqu
LIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
est document.

			definir per la DF. El conjunt està format per 5 armaris amb dues fulles batents de dimensions totals de 120x105cm a l'interior format per 3 prestatges amb una longitud de 120cm de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola, suportada amb mecanismes d'acer inoxidable. A l'extrem esquerra es disposa d'un amari de 60x105cm amb una fulla batent i 3 prestatges a l'interior amb les mateixes caracteristiques que el conjunt d'armaris. El fons del moble es de fusta laminada de pi de 10mm de gruix amb acabats segellador i dues capes de pintura a pistola. Les divisòries interiors entre els diferents armaris són tambe de fusta laminada de pi de 19mm de gruix amb una cremallera de forats per la col·locació de les prestatgeries, amb acabat segellador i dues capes de pintura a pistola. Inclou pany amb combinació numèrica i clau mestre tipus Ojmar Lockr combi o similar, ferratges i tot el necessari per donar per completa la unitat d'obra. (P - 22)		
23	EQ11SD23	u	Subministrament i muntatge de taulell de fusta laminada de pi amb acabat fòrmica amb unes dimensions 291x60cm i un gruix de 30mm. Color a definir per la DF. El conjunt està format per travsseres de fusta de secció de 4x4cm. Inclos tot el necesari per donar per completa la unitat d'obra. (P - 23)	1.359,30	1,000	1.359,30
24	EQ61V2E1	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 131x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E1 (P - 24)	284,13	4,000	1.136,52
25	EQ61V2E2	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 153x300cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E2 (P - 25)	322,59	2,000	645,18
26	EQ61V2E3	u	Subministrament i muntatge d'estor individual enrotllable de dimensions generals de 114x270cm amb teixit tipus Black out ignifuc M1/B1 amb gramatge mínim de 400gr/m2. L'acabat inferior de l'estor ocult mitjançant perfil circular envoltat pel teixit. Sistema d'accionament manual mitjançant cadena metàl·lica amb contrapès inferior fixat a la paret. Color i teixit definir per la DF. Inclos els elements necessaris per donar per completa la unitat d'obra. Ref. de projecte: E3 (P - 26)	234,89	3,000	704,67

TOTAL	Activitat	01.L6.01.11.03	38.261,81

Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Adequació Interior
Capítol	L6	Nau J
Subcapítol	03	Seguretat i Salut

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPA006SS	pa	Partida alçada d'abonament integre per a la seguretat i salut a l'obra, en base a l'estudi i el pla de seguretat i salut, en cumpliment del R.D. 1627/97. (P - 0)	200,00	1,000	200,00

TOTAL	Subcapítol	01.L6.03	200,00

Projecte Bàsic i d'Execució del Viver de Creació Escola Illa a la Nau J del conjunt Sallarès Deu de Sabadell

RP. RESUM DE PRESSUPOST

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: Activitat			Import
Activitat	01.L6.01.11.03	Equipament	38.261,81
Subcapitol	**01.L6.01.11**	**Varis**	**38.261,81**
			38.261,81

NIVELL 4: Subcapitol			Import
Subcapitol	01.L6.01.11	Varis	38.261,81
Subcapítol	**01.L6.01**	**Reforma Fase 2**	**38.261,81**
			38.261,81

NIVELL 3: Subcapítol			Import
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	38.261,81
Subcapítol	01.L6.03	Seguretat i Salut	200,00
Capítol	**01.L6**	**Nau J**	**38.461,81**
			38.461,81

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.L6	Nau J	38.461,81
Obra	**01**	**Pressupost Sallarès Deu. Adequació Interior**	**38.461,81**
			38.461,81

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Adequació Interior	38.461,81
			38.461,81

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 5: Activitat			%
Activitat	01.L6.01.11.03	Equipament	99,48
Subcapitol	01.L6.01.11	Varis	99,48
			99,48

NIVELL 4: Subcapitol			%
Subcapitol	01.L6.01.11	Varis	99,48
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	99,48
			99,48

NIVELL 3: Subcapítol			%
Subcapítol	01.L6.01	Reforma Fase 2	99,48
Subcapítol	01.L6.03	Seguretat i Salut	0,52
Capítol	01.L6	Nau J	100,00
			100,00

NIVELL 2: Capítol			%
Capítol	01.L6	Nau J	100,00
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Adequació Interior	100,00
			100,00

NIVELL 1: Obra			%
Obra	01	Pressupost Sallarès Deu. Adequació Interior	100,00
			100,00

UF. ÚLTIM FULL

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	38.461,81

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE 38.461,81

21 % IVA SOBRE 38.461,81.....	8.076,98
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	46.538,79

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a

quaranta-sis mil cinc-cents trenta-vuit euros amb setanta-nou cèntims

Barcelona, juliol de 2022

Josep Mª Julià Capdevila Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons Albert Clèries Vilamajó

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA CAPDEVILA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura
6J1K295W045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

PCA. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

Aquest document ha estat firmat per JORDI GORGUES a les 18:25 del dia 21/07/2022, ALBERT CLERIES a les 18:57 del dia 21/07/2022, MANUEL JULIA a les 19:19 del dia 21/07/2022i per JOSEP MARIA JULIA CAPDEVILA a les 09:29 del dia 22/07/2022. Mitjançant el codi de verificació segura 6J1K29SW045N1D511D7S pot comprovar la validesa de la firma electrònica dels documents signats al lloc web que li proporciona l'entitat emissora d'aquest document.

DOCUMENT V – PRESSUPOST (PR)

PCA. Pressupost per al coneixement de l'administració

PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ (PCA)

Lot 1. Pressupost Execució Material (PEM)	**112.066,64 €**
13% despeses generals	14.568,66
6% benefici industrial	6.724,00
Pressupost d'Execució per Contracta (PEC)	133.359,30
21% IVA	28.005,45
Pressupost d'Execució per Contracta de l'Obra (IVA inclòs)	**161.364,75 €**
Lot 2. Pressupost Execució Material (PEM)	**64.725,09 €**
13% despeses generals	8.414,26
6% benefici industrial	3.883,51
Pressupost d'Execució per Contracta (PEC)	77.022,86
21% IVA	16.174,80
Pressupost d'Execució per Contracta de l'Obra (IVA inclòs)	**93.197,66 €**
Lot 3. Pressupost Execució Material (PEM)	**62.580,09 €**
13% despeses generals	8.135,41
6% benefici industrial	3.754,81
Pressupost d'Execució per Contracta (PEC)	74.470,31
21% IVA	15.638,77
Pressupost d'Execució per Contracta de l'Obra (IVA inclòs)	**90.109,08 €**
Lot 4. Pressupost Execució Material (PEM)	**38.461,81€**
Pressupost d'Execució per Contracta (PEC)	38.461,81
21% IVA	8.076,98
Pressupost d'Execució per Contracta de l'Obra (IVA inclòs)	**46.538,79 €**

Pressupost pel Coneixement de l'Administració (IVA inclòs) 391.210,28 €

A Barcelona, juliol de 2022

Josep Mª Julià Capdevila

Manuel Julià Verdaguer

Jordi Gorgues Xixons

Albert Clèries Vilamajó